GIORNALE
ARCADICO
DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

Vol. 337, 338.

ROMA
TIPOGRAFIA DELLE BELLE ARTI
1847

S. 1194.

GIORNALE
ARCADICO
DI
SCIENZE, LETTERE ED ARTI

VOL. CXIII

Ottobre, Novembre e Dicembre 1847

ROMA
TIPOGRAFIA DELLE BELLE ARTI
1847

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

SCIENZE

Teoria dei tubi capillari. Memoria di Ercole Roselli.

La teoria, che pubblico con la presente memoria, è dedotta d'alcuni teoremi di meccanica molecolare, e confermata dalla esperienza. Quindi si conosce che la memoria conterrà primieramente questi teoremi, dai quali partendo sarà dedotta la teoria dei tubi capillari, che certamente non avrà alcuna somiglianza con quelle che conosco. Questa, se vera dovrà stimarsi, sarà da tanto di spiegare i fenomeni capillari cogniti; e s'è generale, dovrà presentare una via facile a spiegare e trovare dei nuovi; il che credo verificarsi con la presente. Se poi la mia mente fosse stata confusa da qualche illusione, non mi rimarrà altro se non dimandare scusa ai geometri dell'involontario errore. Vedendo poi ch'ella sia sufficientemente accetta da essi, darò in appresso l'analisi, deducendola da certi principii di meccanica molecolare, che sono il soggetto di una memoria che pubblicherò, avendo già compiuto il manoscritto.

§. I.

Teorema 1. – Le forze molecolari non possono essere rappresentate esattamente per la ragione inversa delle potenze delle distanze.

19

DIMOSTRAZIONE. – Prendo dalla fisica e dalla chimica che una somma di atomi formano una molecola, e che dalla unione di queste molecole insensibili si compone un corpo di volume sensibile. Prendo egualmente dalla fisica e dalla chimica che questi atomi e queste molecole insensibili devono operare a distanza insensibile : poichè si sa, che di poco seperando queste molecole, il corpo o solido o liquido, ch'esse formavano, si divide; e la coesione ovvero adesione cessa di aver luogo. Onde dovremo dire, che se le dette quantità algebriche potessero rappresentare queste forze molecolari, dovrebbero soddisfare questo criterio di essere le forze « sensibili a distanza insensibile, e viceversa: » il che dico non potersi con quelle verificare.

O ritengasi con Buffon e Laplace (dicendo però questi essere cosa più prudente aspettare, che le leggi di affinità siano determinate da numerose esperienze) che l'attrazione molecolare segua la medesima legge della universale; o con Newton, sebbene scopritore della gravitazione universale, e Clairaut, che ammettevano una legge più rapida della ragione inversa dei cubi delle distanze; ovvero con Giuseppe Belli, che l'attrazione molecolare segua una legge più rapida della ragione inversa delle quarte o anche quinte potenze delle distanze; egli mi sembra sempre vero, che niuna delle nominate leggi possa verificare l'anzi fissato criterio datoci dalla esperienza. Sappiamo ancora che l'attrazione molecolare è più o meno forte tra le molecole dei corpi, secondo la diversità

della loro constituzione, e secondo le forze ch' entrano nella loro formazione; quindi chiamando f un coefficiente ch'esprima questa maggiore o minore intensità, ponendo pei principii noti che le molecole si attraggono in ragione diretta del prodotto delle masse, ed inversa delle potenze n_{sime} delle distanze, chiamaudo dm e dm' due masse infinitesime, ed r la distanza piccolissima fra queste, avremo per l'espressione dell'attrazione molecolare

$$\frac{fdmdm'}{r^n}.$$

Ora questa formola deve verificare il criterio di essere « insensibile a distanza sensibile e veceversa: » quindi questa formola deve $= 0$, quando r diventa di lunghezza sensibile: onde poniamo in luogo di r la $r + a$, essendo α di lunghezza sensibile, avremo

$$\frac{fdmdm'}{r+a)^n} = \frac{fdmdm'}{r^n + nr^{n-1}a + \frac{n(n-1)}{2} r^{n-2}a^2 \dots \frac{n(n-1)}{2} r^2a^{n-2} + nra^{n-1} + a^n}$$

Ora potremo fare $r + a = r_1 + a_1$, essendo r_1 ed a_1 di lunghezza sensibile, donde vedesi che rimanendo r_1 ed a_1 di grandezza sensibile finita, non si potrà avere

$$\frac{fdmdm'}{(r+a)^n} = 0$$

se non nel caso che alla distanza $r + a$ rispondesse $fdmdm' = 0$; ma questo è un prodotto positivo, ed è contro le nozioni algebriche elementari che un prodotto positivo eguagli zero, quando il denominatore acquisti

un valore finito; perocchè oltre che non discende dall'analisi, non sarebbe generale per la natura della quantità f: quindi deducesi che le forze molecolari non si possono rappresentare per le dette quantità algebriche.

Dalle cose dette discendono:

COROLL. 1. Essendo r finito ed a infinito, avremo algebricamente

$$\frac{fdmdm'}{(r+a)^n} = 0$$

la quale espressione se potesse bene rappresentare la forza molecolare partorirebbe confusione, dovendo essere eguale zero ancora, allora quando $r+a$ eguaglia una quantità finita: similmente notisi che quando r è lunghezza finita ed a infinita, la formola darebbe un valore $=0$; mentre quando $r+a$ eguaglia quantità finita, dovrebbe desumersi similmente la formola eguale zero da considerazioni parziali.

COROLL. 2. Degno di osservazione è che le dette quantità algebriche solamente esprimono quelle forze eguali zero, quando $r+a=\infty$; mentre alcune funzioni trascendenti, come vedremo, pel caso di $r+a$ eguale ad una distanza finita verifica il posto criterio; il che indica che une sono le espressioni inesatte, e che le altre quadrano esattamente con i fenomeni.

COROLL. 3. Secondo Buffon e Laplace avremo

$$\frac{fdmdm'}{(r+a)^2};$$

secondo Newtou e Clairaut

$$\frac{fdmdm'}{(r+a)^3};$$

secondo Belli

$$\frac{fdmdm'}{(r+a)^4} \text{ ovvero } \frac{fdmdm'}{(r+a)^5};$$

quindi niuna di queste leggi può rappresentare esattamente l'attrazione molecolare.

COROLL. 4. Dal 3 corollario, abbiamo

$$\frac{fdmdm'}{r^2}, \quad \frac{fdmdm'}{r^2+2ra+a^2}$$

$$\frac{fdmdm'}{r_1^3}, \quad \frac{fdmdm'}{r_1^3+3r_1^2a+2r_1a^2+a^3}$$

$$\frac{fdmdm'}{r_2^4}, \quad \frac{fdmdm'}{r_2^4+4r_2^3a+6r_2^2a^2+4r_2a^3+a^4}, \text{ ovvero}$$

$$\frac{fdmdm'}{r_3^5}, \quad \frac{fdmdm'}{r_3^5+5r_3^4a+10r_3^3a^2+10r_3^2a^3+5r_3a^4+a^5};$$

essendo a quantità finita, vediamo che queste quantità vanno diminuendo; quindi quanta sarà più grande la potenza reciproca e minore la distanza, tanto sarà più sensibile l'aumento delle distanze.

TEOREMA 2. – Le forze molecolari devono essere rappresentate per funzioni esponenziali.

DIMOSTRAZIONE. Il dovere vuole che renda il convenevole onore a Poisson, il quale nel vol. VIII dell'accademia delle scienze di Parigi, novella serie, dette l'esempio. Se queste funzioni rappresentano esattamente le forze molecolari, devono secondo il solito verificare il criterio di essere « sensibili a distanza

insensibile, e viceversa » : bisogna quindi che la legge del decrescimento di questa forza per l'aumento delle distanze sia tale, che per quanto essa sia intensa ad una distanza insensibile, divenga nulla ad una distanza sensibile, benchè piccolissima. Fra le molte, che si possono concepire, di queste funzioni, prendo la seguente, siccome convenevolissima alla presente teoria.

Siano

r la distanza di due punti qualunque, che si attraggono fra loro :

a una linea di grandezza finita, ma insensibile, la quale rappresenti la distanza fra due punti i più prossimi nello stato d'equilibrio :

A la intensità della forza relativa ad una distanza r infinitamente piccola :

B un numero maggiore o minore della unità :

m un grandissimo esponente positivo :

dico che le forze molecolari possono essere ottimamente rappresentate per la formola

$$AB^{-\frac{r^m}{a}}.$$

Innanzichè dimostri questa proposizione, conviene che dica alcuna cosa su questa notazione.

Ho detto che A è la intensità della forza relativa ad una distanza r infinitamente piccola; ed infatti prendendo l'espressione $AB^{-\frac{r^m}{a}}$ facendovi $r = 0$, avremo

$$AB^{-\frac{r^m}{a}} = A.$$

B deve essere $>$ ovvero $<$ 1; infatti se B $=$ 1, nulla indicherebbe quell'esponente : se B $<$ 1 si verifica il criterio che « a distanza sensibile la forza è insensibile, e viceversa » ; perocchè avremo, quando $r = a$

$$AB^{-\frac{r^m}{a}} = \frac{A}{B^{a^{m-1}}}$$

e ponendo

$$B = \frac{h}{k},$$

ove $k > h$, sarà

$$\frac{A}{B^{a^{m-1}}} = \frac{Ak^{a^{m-1}}}{h^{a^{m-1}}}$$

Onde vedesi ch'essendo $r = a$, ossia la distanza insensibile, si fa sensibile la forza tanto più , quanto più $k > h$. Se all'opposto r è un multiplo tale di a, che renda $\frac{r^m}{a}$ molto grande , avremo che $AB^{-\frac{r^m}{a}}$ s'impiccolisce tanto più, quanto $\frac{r^m}{a}$ si fa maggiore ; e perchè $\frac{r^m}{a}$ divenga sensibile, fa bisogno che m sia grandissimo ed r un multiplo molto grande di a , avremo che giunta quella quantità a questo limite l'azione di quella forza è nulla.

Se B $>$ 1, con lo stesso calcolo, ponendo $B = \frac{k}{h}$, avremo

$$AB^{-\frac{r^m}{a}} = \frac{Ah^{a^{m-1}}}{k^{a^{m-1}}}$$

ed usando il medesimo raziocinio, il caso di $B > 1$ verifica ancora che a distanza insensibile è sensibile la forza molecolare, e viceversa; ma essendo

$$\frac{Ah^{a^{m-1}}}{k^{a^{m-1}}} < \frac{Ak^{a^{m-1}}}{h^{am-1}}$$

avremo che quando nella formola

$$AB^{-\frac{r^m}{a}}$$

si ha $B < 1$, la forza rispondente molecolare deve essere più sensibile di quando si ha $B > 1$; onde penso che nell'applicazione di questa formola alla teoria dei tubi capillari dovrebbesi prendere piuttosto $B < 1$ che $B > 1$, e questo alla superficie libera, ove si ha una variazione di densità, la quale sebbene credo che vi sia, pure sono di opinione che non possa avere quella influenza sui tubi capillari che gli dà Poisson per ispiegarne i fenomeni: e questo meglio si vedrà in appresso. Quindi nel progresso della memoria supporrò $B > 1$ sì per commodità di calcolo, sì ancora perchè non voglio riferire i fenomeni dei tubi capillari a questa variazione rapida, la quale potrà modificare i risultati; ma niuno ha dimostrato da essa provvenire i fenomeni capillari, e principalmente quello straordinario innalzamento. Avvertendo poi che le forze molecolari possono essere, od anzi quasi sempre sono, quantità discontinue, ne discende che non solo non si possono rappresentare algebricamente, come vedemmo nell'antecedente teorema, ma ancora che

non v'ha repugnanza, ch'esse possano ammettere il doppio valore di $B < 1$ e $B > 1$, secondo che queste appartengono alla superficie, ovvero all' interno del volume.

In quanto ad $-\frac{r^m}{a}$, questa è così rappresentata, perchè possa indicare convenevolmente i decrementi e gli aumenti lenti o rapidi delle forze molecolari. Supponiamo che sia ${}_1r < a$, avremo ${}_1r = \frac{a}{\mu}$, essendo μ quantità variabile, che indica il rapporto di $\frac{a}{{}_1r} > 1$, e quindi

$$AB^{-\frac{r^m}{a}} = \frac{A}{B^{\frac{a^{m-1}}{\mu^m}}}$$

ed essendo $\mu^m > a^{m-1}$, avremo $\frac{a^{m-1}}{\mu^m}$ frazione, e quindi questa espressione delle forze molecolari, secondo che la differenza fra a e μ sarà minore o maggiore, potrà rappresentare questo lento o rapido aumento d'intensità.

Si noti che volendo l' aumento di questa forza molto più rapido, sarebbe bene prendere invece di $AB^{-\frac{r^m}{a}}$ la formola $AB^{-\left(\frac{r}{a}\right)^m}$; perocchè facendo ${}_1r = \frac{a}{\mu}$, avremo

$$\frac{A}{B^{\frac{1}{\mu^m}}}$$

che per essere m grandissimo, e μ numero intero >1, sarà $\frac{1}{\mu^m}$ molto piccolo, e quindi questa formola esprime eccellentemente l'aumento rapido di questa forza. Volendo poi che questa forza diminuisca molto rapidamente, prenderemo $r = \frac{\mu}{a}$, ed avremo

$$\frac{A}{B^{\frac{\mu^m}{a^{m+1}}}} = \frac{A}{B^{\left(\frac{\mu}{a^{1+\frac{1}{m}}}\right)^m}},$$

onde vedere che in questo caso dovrà essere $B^{\left(\frac{\mu}{a^{1+\frac{1}{m}}}\right)^m}$ molto grande, e quindi di criterio

$$\frac{\mu}{a^{1+\frac{1}{m}}} > 1$$

essendo m grandissimo.

Se $r = a$, dalla $AB^{-\frac{r^m}{a}}$ avremo

$$\frac{A}{B^{a^{m-1}}}$$

cioè un valore costante, il quale sarà

$$< A \text{ se } B > 1, \quad \text{e} \quad > A \text{ se } B < 1:$$

similmente facendo $r = a$ nella espressione $AB^{-\left(\frac{r}{a}\right)^m}$ avremo

$$\frac{A}{B},$$

cioè valore costante che gode delle stesse proprietà dell'antecedente.

Se $_1r > a$, si vede senza più che l' espressione $AB^{-\frac{r^m}{a}}$ indica decrementi più o meno rapidi, secondochè r è più o meno grande della a. Se $_1r < a$, possono avvenire due casi o che $r^m > a$, ed allora si viene nel caso antecedente, ma con questa differenza che il decremento sarà molto lento, ovvero $r^m < a$: caso ancora innanzi notato.

SCOLIO 1. Si osservi che se questa sola forza esistesse fra le molecole dei corpi, esse si andrebbero prestamente a toccare, e non lascerebbero più tra loro quei posi, ch'indica la esperienza; quindi secondo questa conviene ammettere in tutti i corpi una forza repulsiva oltre ad altri agenti che modificano le due forze di attrazione e repulsione; così che le molecole alla fine rimangono ad una determinata distanza, in cui tutte queste forze siano equilibrate.

Si osservi ora che avviene in natura $_1r$ da minore di a divenire maggiore, e quindi variare le intensità delle forze rispondenti: ed infatti la nostra espressione indica esattamente questo fenomeno, poichè fino a tanto che $_1r$ non sia giunto ad avere un valore prossimo ad a, la quantità $\frac{_1r^m}{a}$ ovvero meglio $\left(\frac{_1r}{a}\right)^m$ sarà sempre una piccolissima frazione, e per consegnenza $AB^{-\left(\frac{r}{a}\right)^m}$ una espressione poco differen-

te da A. Ma subito che r diventa un multiplo di a, $\frac{{}_1r^m}{a}$ ovvero sebbene più tardi $\left(\frac{{}_1r}{a}\right)^m$ diverrà molto grande, e quindi $AB^{-\frac{{}_1r^m}{a}}$ avrà un valore piccolissimo. Innanzichè però ${}_1r$ da $< a$ passi ad essere $> a$, bisogna che ${}_1r = a$; il quale ultimo caso dando un valore costante, diremo che questa espressione è discontinua, come deve essere, secondo quello che innanzi vedemmo, e si riferisce al caso dell'equilibrio delle molecole. Quindi concluderemo che se in una massa qualunque

si avrà equilibrio di molecole, faremo ${}_1r = a$
si avrà condensazione di esse, ${}_1r < a$
si avrà rarefazione di esse ${}_1r > a$

essendo questo ultimo valore ${}_1r$ compreso fra la sfera di attività ${}_1r = a$ fino ad ${}_1r = n'a$, ove n' deve essere un numero molto grande: ognuno vede che questi risultati si sono ottenuti per esprimere esattamente le modificazioni che soffrono i liquidi.

Ora sarà facile intendere che la funzione esponenziale data verificherà il criterio nominato: infatti riprendasi la formola

$$AB^{-\frac{r^m}{a}}$$

e facciasi la distanza r insensibile fra le molecole, sarà $r = 0$; quindi dalle cose dette sarà tanto più sensibile l'azione molecolare, quanto più r si accosta a zero. Facciasi ora r sensibile, avremo dalle cose dette $r = n'a$; onde $\frac{r^m}{a}$ diverrà ben presto un nu-

mero grandissimo, e quindi $AB^{-\frac{r^m}{a}}$ avrà un valore insensibile; pertanto questa funzione verificando il criterio, ne discende che l'attrazione melecolare devesi rappresentare per una funzione trascendente.

Quindi si deduce:

COROLL. 1. – Che sommando queste forze molecolari, prenderemo le distanze fra $r = \frac{a}{n}$ fino ad $r = n'a$, essendo n, n' numeri molto grandi; od in questo caso le forze saranno sensibili: saranno poi insensibili da $r = n'a$ fino $r = n^{\infty} a$, essendo $n^{\infty} a$ le distanze maggiori di $n'a$ fino all'infinito.

COROLL. 2. – Essendo $n'a$ un multiplo molto grande di a insensibile, avremo

$$n' = 1, 2, 3, \ldots\ldots, n' - 1, n'$$

in cui la forza è sempre sensibile, il quale numero n' sebbene debba essere differente secondo i diversi corpi, pure è sempre molto grande; quindi potremo dire nel caso dell'azione sensibile per le cose vedute sopra, che « l'azione molecolare si estende ad un gran numero di distanze a ». Nè questo contraddice all'esperienza fatta da Hauksbèe, che l'ascensione del liquido nei tubi capillari è indipendente dalla grossezza dei tubi; perocchè quantunque sottilissimo si prenda questo tubo, sempre contiene molte migliaia di molecole: quindi quella sperienza si riduce al caso di $r = n^{\infty} a$; mentre al presente si ragiona del caso di $r = \frac{a}{n}$ fino ad $r = n'a$; quindi conseguiamo la

legge che « le forze molecolari operano in una funzione multipla delle distanze fra gli atomi ».

SCOLIO 2. – Se mi si domandasse perchè ho preso per rappresentare le attrazioni molecolari la funzione esponenziale $AB^{-\frac{r^m}{a}}$: rispondo che questa espressione verificando meglio l'esperienze, e di più dando la spiegazione delle azioni capillari, mi sembra che sia d'ammettersi per la più esatta; e spero che ognuno rimarrà persuaso, allorquando riconoscerà che quella è sufficiente per ispiegare le azioni capillari, unita ad altre considerazioni, senza creare ipotesi arbitrarie. Nè questa formola è ipotetica, nè arbitraria; però che avendo dimostrato che le azioni molecolari sono fenomeni esponenziali, e la teoria delle azioni capillari appartenendo alle azioni molecolari, egli è necessario ammettere, che la natura in questi fenomeni è bene rappresentata con questa legge, perchè esattamente li spiega.

SCOLIO 3. – Si avverta che può avvenire come caso particolare che $B = e$, essendo e la base dei logaritmi neperiani ; la quale sebbene è comodissima , pure per la generalità ha posto B, e le ragioni sono state dette innanzi.

§. II.

I fenomeni dei liquidi entro i tubi capillari osservandosi non solo sotto la pressione dell'aria, ma ancora nel vuoto boileano; penso che trattando di questa teoria si possa prescindere dall'aria. E questo non perchè creda che sotto la pressione di essa, il liquido

non soffra qualche azione; ma perchè l'aria leggermente modifica i fenomeni dei capillari. Ed infatti conosciamo dalla esperienza, che i liquidi nel vuoto nominato sorgono a quella stessa altezza, a cui si elevano sotto la pressione libera dell'aria; ed inoltre la altezza, a cui si fermano i liquidi dotati di diverse gravità specifiche, non sono in ragione inversa delle stesse, come dovrebbe essere, se il fenomeno dipendesse dalla pressione dell'aria. Da questi fatti deduco, che i fenomeni dei tubi capillari non dipendendo dalla pressione dell'aria, mi sarà lecito prescindere da essa nella teorica, come prescinderò da tutte le altre forze secondarie: sebbene tenga per fermo che debba tenersi alcun conto di esse nell'esperienze e formole che le devono rappresentare, unitamente alla influenza che vi possono avere i tre imponderabili in questo genere di attrazioni.

Teorema 1. – Le molecole liquide comprese nella sfera di attività entro il tubo capillare essendo di minore gravità specifica sensibile di quelle rispondenti del solido, il liquido salirà alcun poco entro il tubo capillare sopra il livello del liquido stesso contenuto nel recipiente.

Dimostrazione. – Essendo le molecole liquide comprese nella sfera di attività entro il tubo capillare di minore gravità specifica sensibile di quelle rispondenti del solido, avremo che la distanza media fra gli atomi delle molecole liquide sarà maggiore della distanza media fra gli atomi delle molecole solide: quindi rappresentando

per r la distanza media fra gli atomi delle molecole liquide,

per r' la distanza media fra gli atomi delle molecole solide,

per Δm, $\Delta m'$ . . . le masse degli atomi liquidi,

per Dm, Dm' . . . le masse degli atomi solidi,

avremo

$$r > r'$$

e la espressione della forza che ritiene uniti gli atomi essendo il prodotto di essi pel coefficiente f già nominato §. 1, moltiplicato il tutto per l'esponenziale $AB^{-\frac{r^m}{a}}$, essendo per fissare le idee $B > 1$; di più avvertendo che l'azione di questi atomi è sensibile fra $r = \frac{a}{n}$ ed $r = n'a$, avremo per la forza che ritiene uniti gli atomi liquidi la seguente

$$\sum_{r=\frac{a}{n}}^{r=n'a} AB^{-\frac{r^m}{a}} f\Delta m\Delta m' \qquad (1)$$

i segni Σ si devono estendere a tutti gli atomi a due a due compresi fra quei limiti. Similmente per la espressione della forza, che ritiene uniti tutti gli atomi solidi compresi nella sfera di attività

$$\sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=n'a} AB^{-\frac{r'^m}{a}} fDmDm' \qquad (2)$$

Volendo esprimere la forza di attrazione fra gli ato-

mi delle molecole liquide, e quelle delle molecole solide; sia ρ la distanza media fra gli atomi delle molecole liquide e quelli delle molecole solide, avremo

$$\sum_{\rho=\frac{a}{n}}^{\rho=n'a} AB^{-\frac{\rho^m}{a}} f\Delta m Dm ,$$

e se l'attrazione fra gli atomi solidi e liquidi si esercitasse alla distanza r, cioè a quella della distanza media fra gli atomi liquidi, sarà rappresentata per

$$\sum_{r=\frac{a}{n}}^{r=n'a} AB^{-\frac{r^m}{a}} f\Delta m Dm ; \qquad (3)$$

e se la stessa si esercitasse alla distanza r', cioè alla distanza media fra gli atomi solidi, sarà

$$\sum_{r=\frac{a}{n}}^{r'=n'a} AB^{-\frac{r'^m}{a}} f\Delta m Dm ; \qquad (4)$$

ma in generale ρ ha un valore intermedio fra r ed r'; quindi chiamando F un coefficiente indeterminato, il quale dipenda da questo valore intermedio posto nell'esponenziale, e più generalmente che debba verificare la seguente equazione, che si ottiene avvertendo alla natura delle forze dipendenti da r, r', ρ;

$$\sum_{\rho=\frac{a}{n}}^{\rho=n'a} AB^{-\frac{\rho^m}{a}} f\Delta m Dm = \sum_{r=\frac{a}{n}}^{r=n'a} \sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=n'a} AF\left(B^{-\frac{r'^m}{a}} - B^{-\frac{r^m}{a}}\right) f\Delta m Dm;$$

poichè

$$r > r', \quad AB^{-\frac{r'^m}{a}} > AB^{-\frac{r^m}{a}}$$

avremo finalmente, comprendendo per semplicità la indeterminata F nell'altra f, la seguente

$$\sum_{\rho=\frac{a}{n}}^{\rho=n'a} AB^{-\frac{\rho^m}{a}} f\Delta m Dm = \sum_{r=\frac{a}{n}}^{r=n'a} \sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=n'a} A\left(B^{-\frac{r'^m}{a}} - B^{-\frac{r^m}{a}}\right) f\Delta m Dm \quad (5)$$

la quale, perchè

$$B^{-\frac{r'^m}{a}} - B^{-\frac{r^m}{a}} > 0,$$

dimostra che gli atomi delle molecole liquide saranno attratti da quelli delle molecole solide, ossia gli atomi liquidi s'innalzeranno un poco per l'attrazione maggiore multipla della distanza a degli atomi solidi compresi nella sfera di attività fra $r = \frac{a}{n}$ ed $r = n'a$.

TEOREMA 2. – Essendo gli atomi liquidi compresi nella sfera di attività interna del tubo capillare di minore gravità specifica di quelli delle molecole solide, esprimere con una equazione l'attrazione di questi atomi.

DIMOSTRAZIONE. – Un liquido, ch'è a contatto di un solido, dà luogo alle seguenti azioni meccaniche; parlo soltanto di azioni meccaniche, perchè l'altre fisiche e chimiche sono comprese nel coefficiente f, che potrà essere variabile e costante secondo i casi.

1. Gli atomi liquidi interni compresi fra $r=\frac{a}{n}$ ed $r=\frac{n'a}{2}$ sugli atomi solidi interni compresi fra $r'=\frac{a}{n}$ ed $r'=\frac{n'a}{2}$.

2. Gli atomi liquidi compresi fra $r=\frac{a}{n}$ ed $r=n'a$ su gli atomi solidi compresi fra $r'=0$ ed $r'=a$.

3. Gli atomi liquidi compresi fra $r=0$ ed $r=a$ sugli atomi solidi compresi fra $r'=\frac{a}{n}$ ed $r'=n'a$.

Queste cose considerate dalla formola (5) dell'antecedente teorema, la forza sarà espressa per

$$\begin{aligned} R = & \sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=n'a} \sum_{r=0}^{r=a} A\left(B^{-\frac{r'm}{a}} - B^{-\frac{rm}{a}}\right) f\Delta m D m + \\ & \sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=\frac{n'a}{2}} \sum_{r=\frac{a}{n}}^{r=\frac{na}{2}} A\left(B^{-\frac{r'm}{a}} - B^{-\frac{rm}{a}}\right) f\Delta m D m + \qquad (6) \\ & \sum_{r'=0}^{r'=a} \sum_{r=\frac{a}{n}}^{r=n'a} A\left(B^{-\frac{r'm}{a}} - B^{-\frac{rm}{a}}\right) f\Delta m D m \end{aligned}$$

R essendo la risultante delle attrazioni degli atomi delle molecole solide su quelli delle liquide, la quale opera per fare salire queste ultime entro il tubo capillare.

TEOREMA 3. – Il liquido ascenderà entro il tubo capillare tanto più, quanta è minore la differenza fra la gravità specifica delle molecole liquide e quelle solide, purchè però questa differenza rimanga sensibile.

DIMOSTRAZIONE. – Dal proposto teorema conosciamo, che il liquido deve ascendere tanto più entro il tubo capillare, quanto più la gravità specifica della molecola liquida si approssima ad eguagliare quella della molecola solida. purchè la differenza loro rimanga sensibile, ossia purchè la differenza delle distanze medie

$$r - r'$$

sia sensibile r diminuendo si approssimi ad r'. Ora dalla formola (6) si ottiene facilmente la seguente

$$R = \sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=n'a} \sum_{r=0}^{r=a} A\left(B^{-\frac{r'^m - r^m}{a}} - 1\right) B^{-\frac{r^m}{a}} \int \Delta m D m$$

$$\sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=\frac{n'a}{2}} \sum_{r=\frac{a}{n}}^{r=\frac{n'a}{2}} A\left(B^{-\frac{r'^m - r^m}{a}} - 1\right) B^{-\frac{r^m}{a}} \int \Delta m D m \quad (7)$$

$$\sum_{r'=0}^{r'=a} \sum_{r=\frac{a}{n}}^{r=n'a} A\left(B^{-\frac{r'^m - r^m}{a}} - 1\right) B^{-\frac{r^m}{a}} \int \Delta m D m$$

dalla quale conosciamo che quanto più aumenta la gravità specifica della molecola liquida, ossia quanto

più si fa piccola r, tanta più grande si fa questa forza, che fa ascendere il liquido entro il tubo capillare; infatti sebbene diminuisca r, pure il coefficiente

$$B^{-\frac{r'^m - r^m}{a}} - 1$$

è sempre positivo > 1; ed avvertendo che

$$AB^{-\frac{r^m}{a}} f\Delta m D m$$

si fa maggiore col diminuire della r, e che questa (form. 3) esprime la forza di attrazione fra gli atomi Δm, Dm alla distanza r, e che (Teor. 1) questa attrazione è sempre maggiore dalla parte dell'atomo solido, ne deduciamo il proposto teorema.

SCOLIO. – Sebbene questo teorema mi sembri rigorosamente dimostrato, pure per maggiore persuasione ricordo che si verifica con la esperienza; poichè già si è osservato che non sono i liquidi più leggieri quelli che si sollevano di più, come dovrebbe seguire a forma delle leggi idrostatiche: ed infatti l'acqua, l'acido nitrico e solforico s'innalzano di più dell'alcool, sebbene questo abbia minore gravità specifica di quelli. Osservo qui che ho solamente parlato della gravità specifica delle molecole, e non già di quella dei corpi finiti; poichè dalla prima dipendono i fenomeni dei tubi capillari, come si conosce dai fenomeni più comuni, che tutto giorno ci si presentano. Avverto questo per evitare equivoci nell' in-

terpretare le formole, dovendo discorrere di questo in appresso ancora alcun poco.

TEOREMA 4. – Le molecole liquide comprese nella sfera di attività entro il tubo capillare essendo di maggiore gravità specifica sensibile di quelle rispondenti dal solido, il liquido discenderà alcun poco sotto il livello del liquido stesso contenuto nel recipiente.

DIMOSTRAZIONE. – Essendo le molecole liquide comprese nella sfera di attività entro il tubo capillare di maggiore gravità specifica sensibile di quelle rispondenti del solido, avremo che la distanza media fra gli atomi della molecola liquida sarà minore della distanza media fra gli atomi della molecola solida: quindi rappresentando per r_1 la distanza media fra gli atomi della molecola liquida, e conservando le altre denominazioni del 1 teorema del §. II, avremo

$$r_1 < r'$$

e la espressione della forza che ritiene uniti gli atomi, essendo il prodotto a due a due pel coefficiente f già nominato §. 1, moltiplicato il tutto, prendendo per fissare le idee $B > 1$, per la funzione $AB^{-\frac{r^m}{a}}$, ed avvertendo che l'azione di questi atomi è sensibile fra $r_1 = \frac{a}{n}$ ed $r_1 = n'a$, avremo per la forza che ritiene uniti gli atomi liquidi la seguente

$$\sum_{r_1 = \frac{a}{n}}^{r_1 = n'a} AB^{-\frac{r_1^m}{a}} f \Delta m \Delta m' \qquad (8)$$

i segni Σ estendonsi a tutti gli atomi a due a due comprese fra quei limiti. La espressione della forza, che ritiene uniti tutti gli atomi solidi compresi nella sfera di attività, sarà la medesima (2).

Volendo esprimere la forza di attrazione fra gli atomi delle molecole liquide, e quelli delle molecole solide, sia ρ_1, la distanza media fra gli atomi delle molecole liquide, e quelli delle molecole solide, avremo

$$\sum_{\rho_1 = \frac{a}{n}}^{\rho_1 = n'a} AB^{-\frac{\rho_1^m}{a}} f\Delta m Dm,$$

e se l'attrazione fra gli atomi delle molecole liquide e quelli delle molecole solide si operasse alla distanza r_1, cioè a quella della distanza media fra gli atomi liquidi, avremo

$$\sum_{r_1 = \frac{a}{n}}^{r_1 = n'a} AB^{-\frac{r_1^m}{a}} f\Delta m Dm \; ; \qquad (9)$$

e se la medesima si esercitasse alla distanza media r' degli atomi solidi, sarà

$$\sum_{r' = \frac{a}{n}}^{r' = n'a} AB^{-\frac{r'^m}{a}} f\Delta m Dm \; ;$$

ma in generale ρ_1 ha un valore medio fra r' ed r_1, quindi chiamando F un coefficiente indeterminato, il quale dipenda da questo valore intermedio posto nella funzione esponenziale, e più generalmente che debba

verificare la seguente equazione, che si ottiene avvertendo alla natura delle forze dipendenti da r, ρ_1, r'

$$\sum_{\rho_1=\frac{a}{n}}^{\rho_1=n'a} AB^{-\frac{\rho_1^m}{a}} f\Delta m Dm =$$

$$\sum_{r_1=\frac{a}{n}}^{r_1=n'a}\ \sum_{r=\frac{a}{n}}^{r=n'a} FA\left(B^{-\frac{r_1^m}{a}} - B^{-\frac{r'^m}{a}}\right) f\Delta m Dm$$

poichè

$$r_1 < r', \quad \text{ed} \quad AB^{-\frac{r_1^m}{a}} > AB^{-\frac{r'^m}{a}}$$

ed avremo finalmente, comprendendo la indeterminata F nell'altra f, la seguente

$$\sum_{\rho_1=\frac{a}{n}}^{\rho_1=n'a} AB^{-\frac{\rho_1^m}{a}} f\Delta m Dm =$$

$$\sum_{r_1=\frac{a}{n}}^{r_1=n'a}\ \sum_{r=\frac{a}{n}}^{r=n'a} A\left(B^{-\frac{r_1^m}{a}} - B^{-\frac{r^m}{a}}\right) f\Delta m Dm \qquad (10)$$

la quale perchè

$$B^{-\frac{r_1^m}{a}} - B^{-\frac{r^m}{a}} > 0$$

dimostra che gli atomi delle molecole solide saranno attratti da quelli delle molecole liquide; le quali molecole liquide per la resistenza della superficie in-

terna solida, produrranno una rarefazione di molecole all'intorno della superficie interna solida; quindi non solo non si alzeranno entro il tubo, ma per l'attrazione maggiore multipla delle distanze (Teor. 2, Cor. 2, §. I) delle molecole sottoposte si abbasseranno sotto il livello del liquido contenuto nel vaso. Che si formi una refrazione intorno alla superficie interna del tubo, lo conferma la esperienza con la pronta escita delle molecole di mercurio dal tubo, e con la pochissima adesione su di esso delle molecole: il che non si verifica pei liquidi compresi nella condizione del 1 teorema.

TEOREMA 5. – Essendo le molecole liquide comprese nella sfera di attività entro il tubo capillare di maggiore gravità specifica di quelle solide, esprimere con una equazione l'attrazione di queste molecole.

DIMOSTRAZIONE. – Ponendo nella formola (6) r_1 in luogo di r', e r' in luogo di r, avremo con lo stesso raziocinio la formola

$$R_1 = \sum_{r_1=\frac{a}{n}}^{r_1=n'a} \sum_{r'=0}^{r'=a} A\left(B^{-\frac{r_1^m}{a}} - B^{-\frac{r'^m}{a}}\right) f\Delta m Dm +$$

$$\sum_{r_1=\frac{a}{n}}^{r_1=\frac{n'a}{2}} \sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=\frac{n'a}{2}} A\left(B^{-\frac{r_1^m}{a}} - B^{-\frac{r'^m}{a}}\right) f\Delta m Dm + \qquad (11)$$

$$\sum_{r_1=0}^{r_1=a} \sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=n'a} A\left(B^{-\frac{r_1^m}{a}} - B^{-\frac{r'^m}{a}}\right) f\Delta m Dm.$$

R_1 essendo la risultante delle attrazioni degli atomi delle molecole liquide su quelli delle solide, la quale opera per fare discendere questo ultime entro il tubo capillare.

TEOREMA 6. – Il liquido discenderà entro il tubo capillare tanto più, quanta è maggiore la differenza fra la gravità specifica delle molecole liquide e quelle solide, rimanendo sempre questa differenza sensibile.

DIMOSTRAZIONE. - Dal proposto teorema conosciamo, che il liquido deve discendere tanto più entro il tubo capillare, quanto la gravità specifica della molecola liquida si fa maggiore di quella della molecola solida, ossia quanto più la differenza delle distanze medie

$$r' - r_1$$

si fa grande. Ora dalla formola (11) otteniamo facilmente

$$R_1 = \sum_{r_1=\frac{a}{n}}^{r_1=n'a} \sum_{r'=0}^{r'=a'} A\left(1 - B^{-\frac{r'^m - r_1^m}{a}}\right) B^{-\frac{r_1^m}{a}} f\Delta m D m +$$

$$\sum_{r_1=\frac{a}{n}}^{r_1=\frac{n'a}{2}} \sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=\frac{a'n}{2}} A\left(1 - B^{-\frac{r'^m - r_1^m}{a}}\right) B^{-\frac{r_1^m}{a}} f\Delta m D m + \quad (12)$$

$$\sum_{r_1=0}^{r_1=a} \sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=n'a} A\left(1 - B^{-\frac{r'^m - r_1^m}{a}}\right) B^{-\frac{r_1^m}{a}} f\Delta m D m$$

dalla quale conosciamo che tanto più aumenta la

gravità specifica della molecola liquida, ossia tanto più piccola si fa r_1 tanta più grande si fa questa forza, che abbassa il liquido entro il tubo capillare. Infatti diminuendo r_1 si fa più grande il coefficiente

$$1 - B^{-\frac{r'^m - r_1^m}{a}}$$

valore sempre positivo < 1, ed avvertendo che

$$AB^{-\frac{r_1^m}{a}} \int \Delta m Dm$$

si fa maggiore col diminuire della r_1, e che esprime la forza di attrazione (form. 8) fra gli atomi Δm, Dm alla distanza r_1, la quale (Teor. 4) è sempre maggiore dalla parte delle molecole liquide, avremo dimostrato il proposto teorema.

Quindi se ne deducono:

COROLL. 1. - La formola (6) può essere ancora rappresentata per

$$R = \sum_{r'=\frac{r}{n}}^{r'=n'a} \sum_{r=0}^{r=a} A\left(1 - B^{\frac{r'^m - r^m}{a}}\right) B^{-\frac{r'^m}{a}} \int \Delta m Dm +$$

$$\sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=\frac{n'a}{2}} \sum_{r=\frac{a}{n}}^{r=\frac{na}{2}} A\left(1 - B^{\frac{r'^m - r^m}{a}}\right) B^{-\frac{r'^m}{a}} \int \Delta m Dm + \qquad (13)$$

$$\sum_{r'=0}^{r'=a} \sum_{r=\frac{a}{n}}^{r=n'a} A\left(1 - B^{\frac{r'^m - r^m}{a}}\right) B^{-\frac{r'^m}{a}} \int Dm Dm$$

in cui è sempre $r > r'$; questa formola insegna che diminuendo r, quantunque non vari la espressione della forza

$$AB^{-\frac{r'^m}{a}} f\Delta m Dm$$

pure il coefficiente

$$1 - B^{\frac{r'^m - r^m}{a}}$$

si fa minore col diminuire della r. Ed infatti così deve essere; però che $AB^{-\frac{r'^m}{a}} f\Delta m Dm$ è l'attrazione fra gli atomi solidi e liquidi alla stessa distanza r' dell'attrazione fra gli atoml solidi, e siccome per la diversa natura della f

$$\sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=n'a} AB^{-\frac{r'^m}{a}} f\Delta m Dm < \sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=n'a} AB^{-\frac{r'^m}{a}} f Dm Dm$$

se ne deduce che il coefficiente

$$1 - B^{\frac{r'^m - r^m}{a}}$$

deve essere < 1, la quale differenza diminuisce col diminuire della r, così che quando $r' - r = 0$ non sarà più sensibile questa differenza di attrazione, e la formola (13) esprimente la forza darà un risultato uguale a zero.

COROLL. 2. - La formola (11) può essere posta sot-

to la forma

$$R_1 = \sum_{r_1 = \frac{a}{n}}^{r_1 = n'a} \sum_{r' = 0}^{r' = a} A\left(B^{\frac{r'^m - r_1^m}{a}} - 1\right) B^{-\frac{r'^m}{a}} f\Delta m Dm +$$

$$\sum_{r' = \frac{a}{n}}^{r_1 = \frac{n'a}{2}} \sum_{r' = \frac{a}{n}}^{r' = \frac{n'a}{2}} A\left(B^{\frac{r'^m - r_1^m}{a}} - 1\right) B^{-\frac{r'^m}{a}} f\Delta m Dm + \quad (14)$$

$$\sum_{r_1 = 0}^{r_1 = a} \sum_{r' = \frac{a}{n}}^{r' = n'a} A\left(B^{\frac{r'^m - r_1^m}{a}} - 1\right) B^{-\frac{r'^m}{a}} f\Delta m Dm$$

in cui è sempre $r_1 < r'$; questa formola (14) dimostra che diminuendo r_1 quantunque non vari la espressione della forza

$$AB^{-\frac{r'^m}{a}} f\Delta m Dm$$

pure il coefficiente

$$B^{\frac{r'^m - r_1^m}{a}} - 1$$

si fa sempre più > 1, essendo $B > 1$. Ed infatti così deve essere: perocchè $AB^{-\frac{r'^m}{a}} f\Delta m Dm$ è l' attrazione fra gli atomi solidi o liquidi alla stessa distanza r' dell'attrazione fra gli atomi solidi, e siccome per le diversa natura della f, sarà generalmente (teor. 4)

$$\sum_{r' = \frac{a}{n}}^{r' = n'a} AB^{-\frac{r'^m}{a}} f\Delta m Dm > \sum_{r' = \frac{a}{n}}^{r' = n'a} AB^{-\frac{r'^m}{a}} f Dm Dm$$

se ne deduce, che per la natura della forza R_1 il coefficiente

$$B^{\frac{r'^m - r_1^m}{a}} - 1$$

deve essere sempre più > 1, ed essendo generalmente $r_1 < r'$, quanto più diminuirà r_1, tanto più la differenza $B^{\frac{r'^m - r_1^m}{a}} - 1$ si farà grande.

Coroll. 3. – Essendo $r > r'$, cresca r, ossia diminuisca la gravità specifica delle molecole liquide, avremo dalla (13) che la frazione

$$1 - B^{\frac{r'^m - r^m}{a}}$$

si fa maggiore; quindi aumentando r, ossia diminuendo la gravità specifica delle molecole liquide, si fa più sensibile l'azione fra le molecole solide o liquide: ma questo allora solamente quando l'attrazione si esercita alla distanza r' degli atomi solidi.

Coroll. 4. – Essendo $r_1 < r'$, cresca r_1 nella (14); ossia diminuisca la gravità specifica delle molecole liquide, avremo che il coefficiente

$$B^{\frac{r'^m - r_1^m}{a}} - 1$$

si fa minore: quindi aumentando r_1, ossia diminuendo la gravità specifica delle molecole liquide più pesanti delle solide, diminuisce l'azione fra gli atomi solidi o liquidi; ma questo allora solamente,

quindi l' attrazione si esercita alla distanza r' degli atomi solidi.

COROLL. 5. – Se si volesse l'attrazione degli atomi, quando la distanza media degli atomi liquidi è uguale a quella degli atomi solidi, avremo dalle formole (6), (7), (11), (12), (13), (14)

$$R = 0 = R_1 \qquad (15)$$

cioè il liquido nè s'innalzerà, nè si abbasserà sensibilmente entro il tubo capillare; dico sensibilmente, perocchè prescindo dalle azioni secondarie che possono cooperare nel liquido stesso.

COROLL. 6. – Dalle cose dette si deduce la legge delle azioni capillari:

« Essendo le molecole liquide comprese nella sfera di attività più leggiere di quelle solide, il liquido s'innalzerà tanto più, quanta ha maggiore gravità specifica:

« Essendo le molecole liquide di eguale gravità specifica di quelle solide, il liquido starà al suo livello:

« Essendo le molecole liquide comprese nella sfera di attività più gravi di quelle solide, il liquido discenderà tanto più, quanta ha maggiore gravità specifica. »

§. III.

TEORIA DEI TUBI CAPILLARI DEDOTTA DAI DIMOSTRATI TEOREMI.

Voleva da principio non fare una teoria capillare nuova, ma solamente modificare quella di Laplace in

modo diverso da quello che fece Poisson; poichè ormai da ciascuno si riconosce che quella è insufficiente alla spiegazione dei fenomeni capillari, e questa non può evitare l'accusa, la quale già gli dette Link, che la ipotesi della variazione rapida di densità alla superficie dei liquidi capace da produrre i fenomeni dell'azione capillare è troppo arbitraria; per nulla dire delle obiezioni fortissime che ha fatto Magendie contro l'applicazione della sua teorìa alla spiegazione dell'endosmosi ed esosmosi. Ma vedendo che non poteva pervenire per questa via ad una soddisfacente spiegazione, considerando altronde le molte difficoltà che si possono fare, e molto realmente si fecero contro queste teorie, e avendo ottenute le proposizioni innanzi dimostrate in un'altra memoria, l'estrassi, determinandomi applicarle alla teoria dei tubi capillari. Se i fenomeni di questa specie fossero meno complicati e facile la loro spiegazione, avrei molta speranza di essere pervenuto alla vera teoria; ma conoscendo qual genere di ricerche sia questo, compio questo lavoro solamente nella speranza di aver fatto qualche cosa di più in queste ricerche di meccanica molecolare.

Per fondare la teoria dei tubi capillari uso solamente le quattro seguenti dimostrate proposizioni:

I. Le forze molecolari devono essere rappresentate per la funzione esponenziale

$$AB^{-\frac{r^m}{a}}$$

II. La sfera di attività di queste forze è un mul-

tiplo molto grande della distanza media insensibile degli atomi.

III. Essendo le molecole liquide comprese nella sfera di attività entro il tubo capillare di minore gravità specifica sensibile di quelle rispondenti del solido, il liquido salirà entro il tubo tanto più, quanta è minore questa differenza.

IV. Essendo le molecole liquide comprese entro il tubo capillare di maggiore gravità specifica sensibile delle rispondenti del solido, il liquido discenderà entro il tubo tanto più, quanta è maggiore questa differenza.

Esaminiamo primieramente quali risultati devono escire fuori dalle formole ottenute, sussistendo queste leggi nel caso che le molecole liquide comprese nella sfera di attività entro il tubo capillare sia di minore gravità specifica sensibile delle rispondenti solide. A questo scopo riprendasi la formola (6), cioè

$$R = \sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=n'a} \sum_{r=0}^{r=a} A\left(B^{-\frac{r'm}{a}} - B^{-\frac{rm}{a}}\right) f\Delta m Dm +$$

$$\sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=\frac{n'a}{2}} \sum_{r=\frac{a}{n}}^{r=\frac{n'a}{2}} A\left(B^{-\frac{r'm}{a}} - B^{-\frac{rm}{a}}\right) f\Delta m Dm +$$

$$\sum_{r'=0}^{r'=a} \sum_{r=\frac{a}{n}}^{r=n'a} A\left(B^{-\frac{r'm}{a}} - B^{-\frac{rm}{a}}\right) f\Delta m Dm$$

ove ricordo che il primo termine del secondo membro rappresenta l'azione degli atomi solidi compresi fra $r' = \frac{a}{n}$ ed $r' = n'a$ su gli atomi liquidi compresi fra $r = 0$ ed $r = a$: il secondo termine l'azione degli atomi solidi compresi fra $r' = \frac{a}{n}$ ed $r' = \frac{n'a}{2}$ su gli atomi liquidi compresi fra $r = \frac{a}{n}$ ed $r = \frac{n'a}{2}$, ed il terzo termine l'azione degli atomi solidi compresi fra $r' = 0$ ed $r' = a$ sugli atomi liquidi compresi fra $r = \frac{a}{n}$ ed $r = n'a$, ove devesi comprendere l'azione degli atomi liquidi fra loro, compresi fra $r = \frac{a}{n}$ ed $r = n'a$; la quale è minore della prima.

Immerso il tubo nel liquido, le cui molecole sono di minore gravità specifica sensibile di quelle del solido, tutta la superficie interna del tubo compreso fra $r' = \frac{a}{n}$ ed $r' = n'a$ attrarrà gli atomi liquidi compresi fra $r = 0$ ed $r = a$ con la forza

$$\sum_{r' = \frac{a}{n}}^{r' = n'a} \sum_{r = 0}^{r = a} A\left(B^{-\frac{r'^m}{a}} - B^{-\frac{r^m}{a}}\right) \int \Delta m D m ,$$

poi gli atomi solidi compresi fra $r' = \frac{a}{n}$ ed $r' = \frac{n'a}{2}$ attrarranno gli atomi liquidi compresi fra $r = \frac{a}{n}$ ed $r = \frac{n'a}{2}$ con la forza

$$\sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=\frac{n'a}{2}} \sum_{r=\frac{a}{n}}^{r=\frac{n'a}{2}} A\left(B^{-\frac{r'm}{a}} - B^{-\frac{rm}{a}}\right) f\Delta m Dm$$

finalmente gli atomi solidi compresi fra $r' = 0$ ed $r' = a$ attrarranno gli atomi liquidi compresi fra $r = \frac{a}{n}$ ed $r = n'a$, ove si comprende l'azione degli atomi liquidi fra loro compresi fra $r = \frac{a}{n}$ ed $r = n'a$ con la forza

$$\sum_{r'=0}^{r'=a} \sum_{r=\frac{a}{n}}^{r=n'a} A\left(B^{-\frac{r'm}{a}} - B^{-\frac{rm}{a}}\right) f\Delta m Dm.$$

Ora dai teoremi 1 e 3 §. II, e dal Coroll. 2, teor. 2, §. 1 abbiamo, ch'essendo le molecole liquide comprese nella sfera di attività entro il tubo capillare di minore gravità specifica sensibile di quelle rispondenti del solido, il liquido salirà entro il tubo tanto più, quanta è minore questa differenza in una ragione multipla delle distanze; quindi dalla somma di tutte queste forze avremo un inalzamento di molecole per lo meno sul contorno interno ed esterno del tubo; e questo si deve verificare con la esperienza dei tubi capillari e non capillari, nei quali si riconosce questo innalzamento tanto all'interno, quanto all'esterno del tubo. Ma questo non basta per spiegare il considerabile innalzamento del nominato liquido entro i tubi capillari, però che v'ha ancora

un' altra forza, la quale merita una considerazione grandissima, ed a cui devesi specialmente riferire quello straordinario innalzamento.

Dal Coroll. 2, Teorema 2, §. I si ha, che le forze molecolari operano in una funzione multipla delle distanze; quindi prendendo un tubo capillare sottilissimo, ne dedurremo che in questo caso gli atomi liquidi saranno sottoposti alle azioni di un molto maggiore numero di atomi solidi della superficie interna del tubo: i quali atomi solidi in azione saranno tanto più di numero, quanto più il tubo è sottile; quindi questi per la quantità loro e la maggiore loro azione faranno salire il liquido innanzi detto nel tubo capillare tanto più, quanto più esso è sottile; onde deduciamo che le altezze, alle quali salisce il liquido, seguono la ragione inversa dei diametri del tubo, principio già noto colla sperienza.

Formazione del menisco congavo. – Esaminando i tre termini della formola (6), conosciamo dal primo, cioè

$$\sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=n'a} \sum_{r=0}^{r=a} A\left(B^{-\frac{r'm}{a}} - B^{-\frac{r''m}{a}}\right)\int \Delta m D m$$

che gli atomi liquidi compresi fra $r = 0$ ed $r = a$ saranno attratti da quelli solidi, compresi fra $r' = \frac{a}{n}$ ed $r' = n'a$, la quale attrazione essendo la massima, diremo che gli atomi liquidi compresi fra $r = 0$ ed $r = a$ (Teor. 1 e 3, §. II; e Coroll. 2, §. I) saranno

i più attratti da quelli solidi. Viene il secondo, cioè

$$\sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=\frac{n'a}{2}} \sum_{r=\frac{a}{n}}^{r=\frac{n'a}{2}} A\left(B^{-\frac{r'm}{a}} - B^{-\frac{r^m}{a}}\right) f\Delta m D m$$

il quale esprime che gli atomi liquidi compresi fra $r = \frac{n'a}{2}$ ed $r = \frac{a}{n}$ saranno attratti da quelli solidi compresi fra $r' = \frac{n'a}{2}$ ed $r' = \frac{a}{n}$, la quale attrazione essendo minore dell'antecedente, diremo che gli atomi liquidi compresi fra $r = \frac{a}{n}$ od $r = \frac{n'a}{2}$ saranno meno innalzati che quelli compresi fra $r = 0$ od $r = a$. Segue l'ultimo termine, cioè

$$\sum_{r'=0}^{r'=a} \sum_{r=\frac{a}{n}}^{r=n'a} A\left(B^{-\frac{r'm}{a}} - B^{-\frac{r^m}{a}}\right) f\Delta m D m$$

il quale esprime che gli atomi liquidi compresi fra $r = \frac{a}{n}$ ed $r = n'a$ saranno attratti da quelli solidi compresi fra $r' = 0$ ed $r' = a$, la quale attrazione essendo minore dell'antecedente, diremo che gli atomi liquidi compresi fra $r = \frac{a}{n}$ ed $r = n'a$ saranno i meno innalzati : nella quale ultima si avverta ch'è compresa l'azione degli atomi liquidi fra loro. E così questa teoria e queste formole dimostrano a priori, che deve formarsi non solo il menisco con-

cavo, ma ancora l'innalzamento entro il tubo capillare deve essere considerabile; allora quando però le molecole liquide comprese nella sfera di attività entro il tubo capillare sono di minore gravità specifica sensibile di quelle rispondenti del solido.

Da quanto si è detto conosciamo che prendendo alcuni tubi di diverso diametro, in quello che ha minore diametro, il liquido ascenderà più: perchè le forze attraenti il liquido si combinano, s'intrecciano in più per attrarre un atomo liquido. Questa combinazione ed intrecciamento è minore, quando il diametro è maggiore; fino a tanto che si ottiene il menisco concavo senza innalzamento della colonnetta liquida; crescendo poi questo diametro, s'interrompe lo stesso menisco, e s'impiccolisce sempre più l'innalzamento degli atomi intorno alla superficie interna del tubo, fino a tanto che uguaglia all'innalzamento degli atomi esterni, che si vede all'esteriore superficie del tubo.

Posti questi principii si possono fare le seguenti ricerche, le quali, potendo servire per verificare la teoria con la esperienza, saranno comprese nell'analisi, che darò in appresso.

1. La legge dei rapporti, coi quali, aumentando i diametri del tubo, diminuisce l'innalzamento del liquido.

2. Trovare quale diametro bisognerà dare al tubo, perchè il punto di mezzo del menisco concavo sia senza alcuna attrazione per parte della superficie interna del tubo, ossia perchè la superficie di livello sia tangente alla superficie.

3. Trovare quale diametro dovrà avere il tubo; perocchè nella superficie di livello rimanga un' area circolare di un dato raggio.

4. Trovare il diametro che dovrà darsi al tubo, ove precisamente l'innalzamento degli atomi esterni eguaglia quello degl'interni; d'onde si dedurrà, che fra questi limiti saranno compresi tutti gl' innalzamenti di un dato liquido nei diversi tubi ec.

Esaminiamo ora quali risultati devono dedursi, sussistendo le quattro innanzi poste e dimostrate proposizioni, allora quando le molecole liquide comprese nella sfera di attività entro il tubo capillare siano di maggiore gravità specifica delle rispondenti molecole solide. Per vedere questo riprendasi la formola (11), cioè

$$R_1 = \sum_{r_1=\frac{a}{n}}^{r_1=n'a} \sum_{r'=0}^{r'=a} A\left(B^{-\frac{r_1^m}{a}} - B^{-\frac{r'^m}{a}}\right) f\Delta m D m +$$

$$\sum_{r_1=\frac{a}{n}}^{r_1=\frac{n'a}{2}} \sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=\frac{n'a}{2}} A\left(B^{-\frac{r_1^m}{a}} - B^{-\frac{r'^m}{a}}\right) f\Delta m D m +$$

$$\sum_{r_1=0}^{r_1=a} \sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=n'a} A\left(B^{-\frac{r_1^m}{a}} - B^{-\frac{r'^m}{a}}\right) f\Delta m D m,$$

ove ricordo che il primo termine del secondo membro rappresenta l'azione degli atomi liquidi compresi fra $r_1 = n'a$ ed $r_1 = \frac{a}{n}$ su gli atomi solidi compre-

si fra $r' = 0$ ed $r' = a$; il secondo termine l'azione degli atomi liquidi compresi fra $r_1 = \frac{a}{n}$ ed $r_1 = \frac{n'a}{2}$ su gli rispondenti atomi solidi compresi fra $r' = \frac{a}{n}$ ed $r' = n'a$; ed il terzo termine l'azione degli atomi liquidi compresi fra $r_1 = 0$ ed $r_1 = a$ su gli atomi solidi compresi fra $r' = \frac{a}{n}$ ed $r' = n'a$.

Immerso il tubo nel liquido, le cui molecole sono di maggiore gravità specifica sensibile di quelle del solido, tutto lo strato liquido compreso fra $r_1 = \frac{a}{n}$ ed $r_1 = n'a$ attrarrà quello della rispondente snperficie solida interna con la forza

$$\sum_{r_1 = \frac{a}{n}}^{r_1 = n'a} \sum_{r' = 0}^{r' = a} A\left(B^{-\frac{r_1^m}{a}} - B^{-\frac{r'^m}{a}}\right) f\Delta m Dm ;$$

poi gli atomi liquidi posti nell' interno del tubo e compresi fra $r_1 = \frac{a}{n}$ ed $r_1 = \frac{n'a}{2}$ attrarranno i rispondenti solidi del tubo compresi fra $r' = \frac{a}{n}$ ed $r' = \frac{n'a}{2}$ con la forza

$$\sum_{r_1 = \frac{a}{n}}^{r_1 = \frac{n'a}{2}} \sum_{r' = \frac{a}{n}}^{r' = \frac{n'a}{2}} A\left(B^{-\frac{r_1^m}{a}} - B^{-\frac{r'^m}{a}}\right) f\Delta m Dm ;$$

finalmente gli atomi liquidi compresi fra $r_1 = 0$ ed

$r_1 = a$ attrarranno i rispondenti atomi solidi compresi fra $r' = \frac{a}{n}$ ed $r' = n'a$ con la forza

$$\sum_{r_1 = \frac{a}{n}}^{r_1 = a} \sum_{r' = \frac{a}{n}}^{r' = n'a} A\left(B^{-\frac{r_1^m}{a}} - B^{-\frac{r'^m}{a}}\right) \int \Delta m D m;$$

Ora sappiamo (Teor. 4 e 6, §. II e Coroll. 2, §. I) ch'essendo le molecole liquide comprese nella sfera di attività entro il tubo capillare di maggiore gravità specifica sensibile di quelle rispondenti del solido, il liquido discenderà entro il tubo capillare tanto più, quanta è maggiore questa differenza in una ragione multipla delle distanze; quindi dalla somma di tutte queste azioni avremo per lo meno un abbassamento di molecole sul contorno esterno ed interno del tubo, e questo si verifica con la esperienza dei tubi capillari e non capillari. Ma questo non basta per ispiegare il considerevole abbassamento del nominato liquido entro il tubo capillare, però che v'ha un'altra forza, la quale merita una considerazione grandissima, ed a cui devesi specialmente riferire quello straordinario abbassamento del liquido entro il tubo capillare.

Dal Coroll. 2, teor. 2, §. I si ha, che le forze molecolari operano in una funzione multipla delle distanze; quindi essendo rarefatte le molecole comprese fra la superficie interna del tubo ed il liquido compreso fra $r_1 = \frac{a}{n}$ ed $r_1 = n'a$, per l' attrazione di

questo e la resistenza delle molecole solide del tubo, si è fatta sensibilissima la non bilanciata forza di attrazione delle molecole omogenee del vaso : quindi moltissime molecole liquide contenute entro il tubo per l' attrazione in funzione multipla delle distanze delle altre omogenee saranno costrette escire dal tubo stesso, e così maggiormente abbassarsi il liquido entro il tubo capillare; e tanto più il tubo è sottile, tanto più è sensibile la detta refrazione di quelli atomi e l'intrecciamento delle forze omogenee di attrazione; quindi più sensibile sarà ancora l' attrazione omogenea delle molecole del vaso, la quale le farà tanto più abbassare, quanto più il tubo è sottile, onde deduciamo che « le depressioni, che soffrono i liquidi, seguono la cagione inversa dei diametri del tubo: » principio noto dalla esperienza.

FORMAZIONE DEL MENISCO CONVESSO. – Esaminando i tre termini del secondo membro della equazione (11), conosciamo dal primo, cioè

$$\sum_{r_1=\frac{a}{n}}^{r_1=n'a} \sum_{r'=0}^{r'=a} A\left(B^{-\frac{r_1^m}{a}} - B^{-\frac{r'^m}{a}}\right) \int \Delta m D m$$

che gli atomi liquidi compresi fra $r_1 = \frac{a}{n}$ ed $r_1 = n'a$ attrarranno quei solidi compresi fra $r'=0$ ed $r'=a$, la quale attrazione essendo la massima, diremo che per la resistenza della superficie interna del tubo, queste molecole saranno le più discoste dalla superficie stessa del tubo. Segue il secondo, cioè

$$\sum_{r_1=\frac{a}{n}}^{r_1=\frac{n'a}{2}} \sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=\frac{n'a}{2}} A\left(B^{-\frac{r_1^m}{a}} - B^{-\frac{r'^m}{a}}\right) f\Delta m Dm$$

il quale esprime che gli atomi liquidi compresi fra $r_1 = \frac{a}{n}$ ed $r_1 = \frac{n'a}{2}$ attrarranno quelli solidi compresi fra $r' = \frac{a}{n}$ ed $r' = \frac{n'a}{2}$, la quale attrazione essendo minore dell'antecedente, diremo, che per la resistenza della superficie interna del tubo questi atomi sono meno discosti dalla stessa superficie. Segue l'ultimo, cioè

$$\sum_{r_1=0}^{r_1=a} \sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=n'a} A\left(B^{-\frac{r_1^m}{a}} - B^{-\frac{r'^m}{a}}\right) f\Delta m Dm$$

il quale esprime che gli atomi liquidi compresi fra $r_1 = 0$ ed $r_1 = a$ attrarranno quelli solidi compresi fra $r' = \frac{a}{n}$ ed $r' = n'a$, la quale attrazione essendo minore dell'antecedente, diremo che questi atomi liquidi, per la resistenza della superficie interna del tubo, saranno i meno discosti. E così questa teoria e queste formole non solo danno a priori l'abbassamento del liquido, allora quando le molecole liquide comprese nella sfera di attività entro il tubo capillare sono di maggiore gravità specifica sensibile delle solide, ma ancora che devesi formare alla superficie del liquido un menisco convesso; risultati, che combinano a puntino con la esperienza.

Dalle cose dette conosciamo che prendendo alcuni tubi di diverso diametro, in quello, che ha minore diametro, il liquido discenderà più, perchè nei tubi capillari sottilissimi più azioni degli atomi liquidi si uniscono, s'intrecciano per attrarre le omogenee, abbassare il livello loro, e scacciare le molecole fuori del tubello della parte inferiore. Questa unione ed intrecciamento di forze è minore, quando cresce il diametro del tubo, fino a tanto che il punto superiore del menisco convesso è livellato con la superficie esteriore del liquido: crescendo poi questo diametro, s'interrompe questo menisco convesso, e diminuisce sempre più l'abbassamento degli atomi intorno alla superficie interna del tubo, fino a tanto ch'eguaglia l'abbassamento degli atomi esterni che si vede nella superficie esteriore del tubo.

Da questi principii possono derivare le seguenti ricerche, le quali possono servire per verificare la teoria con la esperienza.

1. La legge dei rapporti, coi quali, aumentando i diametri del tubo, diminuisce l'abbassamento del liquido.

2. Trovare quale diametro bisognerà dare al tubo, perchè il punto di mezzo del menisco convesso stia senz'abbassarsi, ossia affinchè la superficie di livello sia tangente alla superficie del menisco convesso nel suo punto più alto.

3. Trovare quale diametro dovrà avere il tubo, perchè nella superficie di livello rimanga senz' abbassarsi un'area circolare di un dato raggio r.

4. Trovare il diametro, che dovrà darsi al tubo, ove precisamente l'abbassamento degli atomi esterni eguaglia quello degl'interni: onde si dedurrà che fra questi limiti saranno compresi tutti gli abbassamenti di un dato liquido nei diversi tubi.

§. IV.

VERIFICAZIONE DELLA TEORIA CON LA SPERIENZA.

Non avrei certamente ardito di pubblicare questa teoria, se avessi conosciuto che la sperienza non vi corrispondesse: e siccome vidi che quadrava con essa, e quelle piccole aberrazioni che vi conobbi, pensai doversi riferire alla natura della f piuttosto che alla teoria, non essendo qui comprese le forze straniere, che pure modificano i risultati. Stando la cosa in questi termini, fo questa verificazione sì per dimostrare che generale è la teoria, sì ancora perchè osservando che combina con la sperienza, possa essere stimata migliore, se non la vera, di quelle pubblicate. Ma prima di procedere avverto, che nel discorrere della gravità specifica, questa, come leggesi nella memoria, si riferisce alle molecole dei corpi, e non già ai corpi stessi, sì perchè la teoria dà il primo risultato, sì ancora perchè la sperienza lo conferma. Però che allora quando l'acqua s'innalza nelle spugne, non ascende per mezzo dei spazi vuoti, ma bensì delle molecole pesanti: quindi l'azione essendo molecolare, non v'ha la gravità specifica dei corpi interi, la quale è eterogenea nella respettive

molecole: lo stesso dicasi del pezzo di zucchero, che tocca in un sol punto lo spirito di vino, che viene ben presto tutto inzuppato; lo stesso dell'acqua, la quale bagna il piede di un mucchio di cenere, che la penetra per ogni parte, e bene presto giunge alla sommità. Devesi ancora considerare che se fra le molecole a contatto v'ha azione chimica, od altra, allora le teoria riceverà una modificazione, che sarà compresa nel coefficiente *f*.

Alcuni risultati della teoria abbiamo già veduto verificarsi con la sperienza: così nello scolio del teorema 3, §. II, che l'acqua, l'acido nitrico e solforico s'innalza di più dell'alcool, ch'è più leggiero; ed infatti avendosi dalla teoria, ch'essendo le molecole liquide comprese nella sfera di attività entro il tubo capillare di minore gravità specifica sensibile delle rispondenti solide, il liquido s' innalzerà tanto più, quanto le molecole hanno maggiore gravità specifica, ne avviene che l'alcool si deve innalzare meno. Un' aberrazione apparente v' è fra l'elevazione dell' acqua, acido nitrico e solforico; ma non potendo noi determinare la gravità specifica delle molecole parziali di questi corpi, egli non si può dedurre, che contraddicano alla teoria;specialmente ancora ch'è probabilissimo nei due acidi, che vi sia una diversa azione chimica, la quale modifichi diversamente l'attrazione capillare: e se d'altronde si osservi che la teoria dà questi risultati, teoria che per tanti altri risultati combina con la esperienza, non si può dedurre, che sia meno sussistente per queste piccole

aberrazioni apparenti. Similmente abbiamo veduto che il risultato ottenuto dalla teoria nel §. III, che l'altezza, alla quale salisce il liquido, segue la ragione inversa dei diametri dei tubi, e similmente la depressione che soffrono, si verifica esattamente con la esperienza.

Ora sia il tubo capillare di vetro: se uno di questi s'immerge in un liquido che lo bagni, avremo che vi sarà un'attrazione del vetro pel liquido, quindi dovrà verificarsi il teor. 1 e 3 del §. II, dai quali si ha ch'essendo le molecole liquide comprese nella sfera di attività entro il tubo capillare di minore gravità specifica sensibile delle rispondenti del solido, il liquido ascenderà entro il tubo tanto più, quanta è minore la loro differenza, purchè però questa sia sensibile. Ed infatti abbiamo dalle sperienze, che se vari tubi capillari di vetro di diverso diametro verranno immersi per le loro estremità nello stesso liquido, questo s'innalzerà nell'interno loro ad altezze diverse, e tanto più, quanto è più stretto il diametro: si osserva ancora, a norma di quanto si è dimostrato nel §. III, che la sommità della colonnetta liquida prende le forma di un menisco concavo.

Si è detto che il velo liquido, che bagna l'interno del cannello, è uno degli elementi dell'ascensione capillare; infatti questo serve non solo ad indicare quale e quanta attrazione hanno le molecole solide sulle liquide, ma ancora è una condizione del maggiore o minore innalzamento. Supponiamo che questo velo abbia minore attrazione pel vetro dell'acqua: vedia-

mo quale risultato danno le formole, e se combinano con la sperienza. Sieno dm, dm' due atomi del velo; Δm, Δm quelli del liquido; Dm, Dm' quelli del solido, avremo le seguenti attrazioni: 1. Degli atomi solidi su quelli del velo: 2. Degli atomi soiidi su quelli del liquido: 3. Degli atomi del velo su quelli del liquido. Essendo la spossezza del velo compresa fra $r_2 = 0$ ed $r_2 = B$, avremo dal Teor. 1, §. I, che gli atomi solidi attraggono quelli del velo, non la forza

$$\sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=n'a} \sum_{r_2=0}^{r_2=b} A\left(B^{-\frac{r'^m}{a}} - B^{\frac{r_2^m}{a}}\right) f\Delta m Dm$$

gli atomi solidi attrarranno quelli liquidi con la forza

$$\sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=n'a} \sum_{r=-b}^{r=a} A\left(B^{-\frac{r'^m}{a}} - B^{\frac{r^m}{a}}\right) f\Delta m Dm$$

$$\sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=\frac{n'a}{2}} \sum_{r=\frac{a}{n}-b}^{r=\frac{n'a}{2}-b} A\left(B^{-\frac{r'^m}{a}} - B^{-\frac{r^m}{a}}\right) f\Delta m Dm$$

$$\sum_{r'=0}^{r'=a} \sum_{r=\frac{a}{n}-b}^{r=n'a-b} A\left(B^{-\frac{r'^m}{a}} - B^{-\frac{r^m}{a}}\right) f\Delta m Dm$$

le molecole del velo attrarranno gli atomi liquidi con la forza approssimativa

$$\sum_{r_2=0}^{r_2=B}\sum_{r=0}^{r=a} A\left(B^{-\frac{r_2^m}{a}}-B^{-\frac{r^m}{a}}\right)\int dm\Delta m\ ;$$

e chiamando R_3 questa forza, avremo

$$R_2=\sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=n'a}\sum_{r_2=0}^{r_2=b} A\left(B^{-\frac{r'^m}{a}}-B^{-\frac{r_2^m}{a}}\right)\int Dmdm+$$

$$\sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=n'a}\sum_{r=-b}^{r=a-b} A\left(B^{-\frac{r'^m}{a}}-B^{-\frac{r^m}{a}}\right)\int\Delta mDm+$$

$$\sum_{r'=\frac{a}{n}}^{r'=\frac{n'a}{2}}\sum_{r=\frac{a}{n}-b}^{r=\frac{n'a}{2}-b} A\left(B^{-\frac{r'^m}{a}}-B^{-\frac{r^m}{a}}\right)\int\Delta mDm+$$

$$\sum_{r'=0}^{r'=a}\sum_{r=\frac{a}{n}-b}^{r=n'a-b} A\left(B^{-\frac{r'^m}{a}}-B^{-\frac{r^m}{a}}\right)\int\Delta mDm+$$

$$\sum_{r_2=0}^{r_2=B}\sum_{r=0}^{r=a} A\left(B^{-\frac{r_2^m}{a}}-B^{-\frac{r^m}{a}}\right)\int\Delta mdm\,,$$

Ora poichè il velo ha minore attrazione pel vetro dell'acqua, avremo, che il quinto termine è insensibile, ed il primo dà un risultato minore di quello che il velo fosse dell'acqua stessa; quindi chiamando R la forza, quando il velo è d'acqua eguale al li-

quido contenuto entro il tubo capillare, sarà

$$R > R_2 :$$

Dunque dedurremo, che allora quando il velo ha minore attrazione pel vetro del liquido, dovrà questo velo fare diminuire l'innalzamento.

COROLLARIO. – Quindi allorquando il velo ha maggiore attrazione pel vetro del liquido dovrà questo velo fare elevare alcun poco più l'innalzamento del liquido entro il tubo capillare: d'onde penso che in questo modo si possa spiegare l'esperimento fatto dall'accademia del Cimento « che immergendo nell' olio i cannellini bagnati di acqua arzente, questo ascendeva ad un tale segno, ed immergendovi i medesimi bagnati di vin di Chianti, si variava la prima altezza di elevazione. » Ma questi risultati meritano di essere bene studiati.

Per verificare con la esperienza il risultato della formola ottenuta in questo paragrafo, riporto le seguenti due sperienze, che possono servire per esempio a chi volesse fare delle altre. L'acqua pura ascende nei tubi capillari più di quella, in cui è disciolto e. g. il sale comune: quindi dalla teoria se il velo è di acqua pura, dovrà l' acqua ascendere più di quello che il velo fosse di una soluzione di sale con l'acqua; ed infatti l'acqua si alza a determinata altezza in un cannellino bagnato di acqua: se però questo è bagnato internamente con soluzione di sale con acqua, l'acqua pura si alza meno entro il cannellino.

Perchè l'acqua in soluzione col sale si elevi meno dell'acqua pura entro i tubi capillari, dalle cose dette innanzi sembra doversi riferire alle modificazioni delle altre forze, che insieme cooperano negli atomi liquidi, e queste modificazioni non alterano la teoria, ma dimostrano solamente che, sottomettendosi un giorno a rigore geometrico queste forze, si troveranno formole, che determineranno a priori questi risultati : intanto possiamo determinare quel coefficiente f in modo, che verifichisi la formola con la sperienza ancora in quelle sostanze, che sembrano aberrare dalla presente teoria in modo che le nostre formole così corrette in quelle piccole aberrazioni possano esattamente rappresentare le sperienze.

Immerso un tubo capillare in una soluzione di acqua con l'alcool, si vede che questa soluzione ascende meno dell'acqua pura; quindi se il velo che aderisce alla superficie interna del tubo è di una soluzione di acqua con l'alcool, per la formola, dovrà l'acqua pura ascendere meno entro il tubetto, di quello che il velo ancora fosse di acqua pura; ed infatti con la sperienza si verifica che l'acqua pura si alza meno entro il tubo capillare se il velo liquido è una soluzione di acqua con l'alcool.

In generale dalle cose dette concluderemo, che se il velo aderente alla superficie interna del tubo ha le molecole di minore gravità specifica di quelle della colonnetta liquida, questa non giungerà mai a quell'altezza, che giungerebbe se il velo fosse della stessa sostanza della colonnetta liquida : se il velo ha

le molecole di maggiore gravità specifica di quelle della colonnetta liquida, questa ascenderà di più, che se il velo fosse della stessa sostanza.

Conosciamo dal §. III, che il menisco concavo non solo, ma ancora lo straordinario innalzamento delle molecole liquide entro il tubo capillare, nel caso che le molecole liquide sieno di minore gravità specifica delle solide rispondenti, devesi specialmente riferire all'azione degli atomi, secondo i quattro principii dimostrati; quindi deduciamo che aumentando la distanza degli atomi solidi e liquidi, e diminuendo il numero degli atomi solidi in azione, diminuire deve la energia delle forze molecolari. Questo spiega il fenomeno seguente, nel quale l'azione degli atomi solidi sui liquidi è minore di quella, che si esercita nei tubi capillari, e per conseguenza il liquido deve meno ascendere. Ed infatti l'innalzamento del liquido si osserva ancora negl'interstizi fra superficie piane; il che si appalesa immergendo verticalmente nell'acqua due lastre di vetro parallele e pochissimo distanti fra loro; ciò fu osservato seguire anche tra lastre piane di marmo e di rame ec. È però da notarsi, che in questi casi l'altezza, a cui ascende il liquido, è di molto minore di quella, alla quale ascenderebbe entro un tubo cilindrico capillare dello stesso diametro. Se le lastre piane formano angolo fra loro, cioè toccandosi da un lato si allontanano dall'altro opposto per piccolissimo intervallo, il liquido s' innalza allora fra le due lastre a diversa altezza, maggiore nell'intervallo minore, e minore nell'intervallo maggiore; risultati che verificano la nostra teoria.

Essendo le molecole liquide di minore gravità delle rispondenti solide, la teoria combina coi fenomeni; vediamo se questo avviene nella seconda parte, la quale consiste che, essendo le molecole liquide di maggiore gravità delle rispondenti solide, il liquido deve più discendere nel caso che sia la differenza maggiore. Abbiamo infatti dalla sperienza, che se vari tubi capillari di vetro di diverso diametro s'immergono per l'estremità nel mercurio, questo si mantiene depresso sotto il livello del recipiente: e tanto più si deprime, quanto è più stretto il diametro del tubo, prendendo la sua sommità la forma di un menisco convesso : esperienza che verifica i teoremi 4 e 6 del §. II; e quanto leggesi per questo caso al §. III. Ora avverto, che sebbene dalla esperienza non sia stato confermato, pure la teoria insegna, che se lo stesso tubo di vetro s' immerge successivamente in llquidi di densità differente, purchè si verifichi che le molecole liquide siano di maggiore gravità specifica delle solide, si dovrà vedere che sono i liquidi, che hanno le molecole di maggiore gravità specifica, quelli che discendono maggiormente entro il tubo; prescindendo sempre dalle azioni straniere, che modificano questi risultati.

Sebbene il velo liquido aderente alla superficie interna del tubo deve avere una qualche azione sulla depressione del mercurio; pure, da quanto vedemmo per l'azione del mercurio sul tubo capillare, questa deve essere minore di quella considerata pel caso antecedente ; come ancora minore sarà la diversità delle depressioni se si usano due lastre di vetro.

Dalla teoria si deduce, che non è impossibile che l'acqua in luogo di ascendere discenda entro il tubo capillare. Se si potesse avere un tubo capillare, di cui le molecole fossero di minore gravità specifica sensibile di quelle rispondenti dell'acqua; questa discenderebbe (Teor. 4 e 6, §. II) entro il tubo capillare tanto più, quanto fosse maggiore questa differenza, dovendo avvertire alla influenza delle altre azioni straniere; quindi chiamando g e g' la gravità specifica delle dette molecole di mercurio e di vetro, γ quella dell'acqua e γ' quella incognita delle molecole solide, se si verificasse

$$g : g' = \gamma : \gamma' , \quad \text{ossia quando} \quad \gamma' = \frac{\gamma g'}{g}$$

avremo che l'acqua discenderebbe entro quel tubetto incognito egualmente che il mercurio nel vetro.

Similmente si deduce dalla teoria la possibilità dell'innalzamento del mercurio entro i tubi capillari. Se si potesse avere uno di questi, le cui molecole fossero di maggiore gravità specifica sensibile delle rispondenti di mercurio, questo ascenderebbe (Teor. 1 e 3) entro il tubo capillare tanto più, quanta è minore la differenza della gravità specifica fra le molecole solide e liquide, ossia chiamando g e g' la gravità specifica delle molecole dell'acqua e del vetro, γ quella del mercurio, γ' quella del tubetto incognito, se si verificasse

$$g : g' = \gamma : \gamma' , \quad \text{ossia se} \quad \gamma' = \frac{g'}{g} \gamma$$

avremo che il mercurio ascenderebbe entro quel tubo capillare incognito.

Dirò alcuna cosa sull'applicazioni della teoria capillare ai fenomeni dell' endosmosi ed esosmosi di Dutrochet, sebbene qui più che altrove vi abbiano luogo azioni chimiche e fisiologiche; ma pure quando queste non sono tanto sensibili, bene si vede che le azioni capillari operano principalmente in questi fenomeni. Si empie la campana dell'endosmometro con una soluzione di gomma o di zucchero; si pone lo strumento in un vaso di acqua pura, si vede non solo l'acqua pura introdursi continuamente, attraversando la membrana, nell'interno del tubo, facendone ascendere il liquido quasi indefinitamente; ma ancora una quantità minore della soluzione discendere nell'acqua pura e mischiarsi con essa. Questo fenomeno discende dalla teoria facilmente ; però che essendo l'acqua pura quella che si eleva di più nei tubi capillari, essa dal §. II deve penetrare ed elevarsi più facilmente pei vasi capillari della membrana, e così essa formerà l'endosmosi, e la soluzione di zucchero e gomma l'esosmosi. La verità di questa proposizione è confermata dall'esperimento inverso; però che se l'endosmometro è pieno di acqua pura e si pone in un vaso con entro della soluzione di zucchero o gomma, l'acqua pura discende dal tubo, attraversando la membrana, in maggiore quantità della soluzione che ascende, analogamente a quello che deve succedere per la teoria dei tubi capillari.

Dalla stessa teoria discende che la cagione, per la quale la soluzione di zucchero o gomma penetra ancora nei vasi capillari , è che la differenza fra le

attrazioni per la membrana delle molecole di acqua pura e della soluzione non è molto grande: chè se fosse più grande questa differenza, altro che l'acqua pura dovrebbe passare pei vasi capillari della membrana. In fatti questo si verifica con la sperienza; imperocchè se la membrana dell'endosmometro è di bue, e l'interno di esso si empie di alcool, immergendo l'istromento nell'acqua, il volume dell' alcool si accresce per l'assorbimento dell'acqua, cui si mescola: in modo che prendendo tubi capillari di diversa altezza, il liquido salendo fino alla sommità di essi, si versa poi dalla superiore loro apertura. Chè se invece l'istromento è pieno di acqua e s'immerge nell'alcool, l'acqua esce dai vasi capillari della membrana, ed il livello dell'acqua si deprime, rimanendo l'acqua sempre pura; dal che si deduce, che la membrana ammette il passaggio dell'acqua, e lo vieta all' alcool. In generale ogni qual volta due liquidi atti a mescersi, la cui ascensione capillare e differente, sono divisi da una membrana animale, si formano a traverso i condotti capillari due correnti in opposita direzione e d'ineguale forza; purchè la loro differenza di azione non sia in modo grande, che una sia nulla relativamente all'altra, come avviene nell'acqua ed alcool. Si avverta a conferma della presente teoria, che quei liquidi, i quali ascendono più nei tubi capillari, sono quelli che in questi fenomeni passano più facilmente, e con maggiore forza pei vasi capillari della membrana; perchè dicemmo nel principio, non vi sono altre azioni straniere. Che la membrana ani-

male vi operi con l'organizzazione sua lo conferma il vedere, che la membrana organica produce questi fenomeni, fino a tanto ch'è organizzata; ma quando comincia la putrefazione, e conseguentemente si disorganizza, questi fenomeni non hanno più luogo, ed il liquido che si era elevato di nuovo discende per la gravità, passando a traverso la porosità della membrana. Conchiudo questa memoria avvertendo, che in questa specie di fenomeni v'hanno spesso altre azioni indipendenti da quelle capillari, le quali modificano ed anche annullano questa azione capillare; ma comunque sia essa vi opera principalmente; e godo leggere in Magendie, Phys. med., che « la nature des liquides influe considerablement sur le phènomene, il est d'autant plus prononcè que la densitè du liquide interieur surpasse davantage la densitè du fluide enterieur, il parait meme, dans son intensitè, directement proportionnel a cette difference: » risultato teorico, che dedotto dalla osservazione, è compreso nella presente teoria, se vi si faccia la convenevole modificazione appartenente alla meccanica molecolare.

Due Autopsie cadaveriche.
Descritte da Clito Carlucci medico.

Mortui fecantur ut vivi bene valeant.

Un campagnuolo di circa anni 50 ebbe ricovero nel ven. arci-ospedale di s. Giacomo in Augusta per una piaga cancerosa, che tortuosamente ed a poco a poco aveva consumati per uno spazio ben grande i tessuti della gamba sinistra. Costui, dalla adolescenza in poi, andò soggetto all' epilessia, la quale per i frequenti accessi, e con una costituzione di corpo molto meschina, lo aveva anche stupidito. Gli specifici e la farragine di cose medicinali, celebrate contro questa malattia da nomi d'altronde rispettabili, riuscirono come bene spesso avviene di alcuna efficacia, se non dannosi; il salasso soltanto raffrenava l' impeto delle convulsioni, e quella stupidezza che dopo l'insulto per parecchi dì il teneva maggiormente stordito. Nè facilmente, nè sovente si poteva ricorrere a questa sottrazione sanguigna per la miserabile costituzione dell'infermo, la cui vita stentata e compassionevole dopo breve tempo ebbe fine.

Segato circolarmente il cranio, e spiccatane la parte superiore, si trovarono le ossa di una durezza quasi lapidea; il meditullio trasformato in una sostanza

eburnea senza apparire in parte alcuna la struttura cellulare; ciò fu pure osservato dal Gall ne'crani di alcuni maniaci. L'esterna superfieie della dura madre si univa per leggerissima adesione all'interna faccia ossosa del cranio, meno che lungo le suture saggittale e lambdoidea, ove penetrava e fortemente connettevasi: l'interna superficie era liscia, netta, nè per poco iniettata : il suo tessuto più denso rilevava l' intrecciatura de'fascetti tendineo-fibrosi di un bel colore perlaceo lucido; tagliando questa membrana, sia per traverso sia longitudinalmente, sentivasi scricchiare.

La pia-madre distaccavasi ancora facilmente dal sottostante cervello; e i di lei piccoli vasi erano ingorgati di sangue; nè per ciò alcun versamento di siero, nè adesioni, nè plastici rappigliamenti o membranacee organizzazioni snlla esterior sua superficie In questa meninge per altro era disseminata una moltitudine di corpicciuoli graniformi; e molto più in quel tratto di essa che cuopre il lobo anteriore sinistro del cervello. Questi corpicciuoli, pieni di una sostanza giallo-pastacea, potevano colla punta del coltello anatomico essere estratti per intero.

L'aracnoidea o muccosa del Soemering mi sembrò per la sua finissima tessitura disrutta; o da me non bene distinta, forse perchè innestata ad una delle altre due meningi, tra le quali essa giace.

Dispogliato l'encefalo nella porzione superiore dagli accennati involucri, si vedeva questa massa non poco ristretta da lasciare un vuoto considerevole tra se e la volta ossosa. Simile coartazione non era disgiunta da una maggiore densità della sostanza cerebrale, in modo che, incisa la parte corticale come

la midollare, resisteva così da uguagliare il parenchima epatico. Molto prominenti erano le circonvoluzioni; e le anfrattuosità o solcature molto incavate, ed ambedue di un colore cedrino sbiadito. Il ventricolo destro laterale conteneva poca quantità di siero; veruna il sinistro : i plessi coroidei sviluppati ed ingorgati; il cervelletto nello stato quasi naturale; la midolla allungata ridotta ad un tessuto pressochè tendinoso. Nella parte poi sinistra dell'encefalo, precisamente ove è la commettitura de' lobi anteriore e medio, al di sopra del lembo posteriore dell'ala dello sfenoide, ed in vicinanza dell'origine de'nervi ottico ed acustico, apparve un corpo ritondato simile per la grandezza ad un uovo di piccione. Questo tumore avvolto per ogni dove con pieghe irregolari dalla pia-madre, ed in essa racchinso, presentava una superficie pieghettata: per le quali pieghe era pure isolato dalle vicine parti , alle quali non attaccandosi potè per intiero e senza lesione asportarsi. Ove il tumore pigiava la sostanza cerebrale, questa, affossandosi, ne aveva ricevuto la impronta con alterazione del proprio tessuto, sia riguardo al colore per alcune linee di un rosso cupo, sia riguardo alla densità, disfacendosi sotto la più leggera abrasione. Liberato il tumore dall'esteriore invoglio datogli dalla pia-madre , si vide esso ricoperto a guisa di cisti da una seconda membrana sottile , liscia , lubrica , e quasi appendice e ripiegatura della stessa pia meninge. Aperto questo tumore , che rettamante può chiamarsi cistico, veniva riempiuto da una densa pasta, a guisa di *meliceride*, inodora , giallastra, untuosa e scorrevole tra le dita; e similissima a quella

delle innumerevoli cripte della pia-madre, come se ne costituisse il comune ricettacolo. Sulla superficie di questa massa pastacea osservaronsi alcune pellicole di un bianco-candido, alcune separate, altre sovrapposte; mentre l'interno era punteggiato da globuli bianco-candidi. Desiderai, dubitando della mia pratica in simili investigazioni, un' analisi di questa sostanza; ma inutilmente. Ad onta peraltro di questo difetto di prova, io porto opinione che una tale sostanza dovesse contenere gli elementi costituenti le ossa; giacchè il tumor cisico nella sua faccia superiore ed anteriore, considerato nella sua giacitura, era incrostato da una specie di tavola ossea di figura quadrangolare oblunga, il cui piano interno era scabro per rilevatezze ossose ed alquanto concavo per adattarsi alla convessità del tumore, il superiore poi convesso e quasi levigato. I due angoli anteriori del quadrangolo, ed il posteriore inferiore si prolungavano per appendici od apofisi, le quali colle loro estremità acuminate urtavano la sostanza cerebrale. Esistevano pure altri piccoli frammenti ossosi, irregolari, non aderenti tra loro; alcuni de'quali attaccati con un filamento o pedunculo alle pellicole di sopra avvertite. Pareva adunque che il processo di ossificazione avesse progredito lateralmente, e dall'esterno verso l' interno per mezzo di tanti piccoli centri, i quali allargandosi lentamente erano pervenuti ad avvicinarsi scambievolmente ed in fine ad aderirsi; e forse l' intera cisti si sarebbe nella totalità ossificata, se questo infelice per più lungo tempo fosse vissuto.

Per una tale sezione, e per le moltissime fatte su

d'individui che furono vittima di simile infermità, fa d'uopo conchiudere essere la patogenia della epilessia ancora un problema, come di tante altre malattie, in specie di quelle che han sede nel sistema nervoso; e gli specifici, proclamati sì validamente in varie epoche, ridursi per fatto della scienza ad una pretta ciarlataneria. Le convulsioni epilettiche, parlo sempre delle idiopatiche, sono sintomi per mezzo de'quali abbiamo la forma di una infermità che ha attenenza ad una organica viziatura, contro la quale nè la valeriana, nè la china, nè lo zinco, nè il ferro, nè la elettricità, nè mille altri farmachi hanno virtù da riordinarne la tessitura organica o dimoverne le cause, le quali sono pure molte, nè facilmente riconoscibili. Le guarigioni ottenute, senza voler mancar di fede agli storici, possono riportarsi ad epilessie secondarie, a superficiali alterazioni dell'organica mistura, ad affezioni simpatiche come nella elmentiasi, e non mai ad epilessie primarie. L' anatomia patologica che sta sulle osservazioni e sui fatti e non sulle speculazioni, ci stringe ad un simile giudizio; e ad essa la nostra arte deve que'progressi, dai quali non possono farla ritorcere quei fantasmi della umana mente, per quanto blanditi. Per poco, di grazia, che si rivada sulla eziologia di questa malattia, noi la vedremo successivamente attribuita ora agli influssi lunari, ora alle impercettibili secrezioni ed ai vapori, ora agli umori irritanti ed alle fermentazioni, ora ai processi infiammatori, ad irritazioni, al particolarismo, alle polarità magnetiche e via discorrendo. Dall'altra parte consultando l'anatomia patologica, essa c'istruisce d'aver discoperte lesioni svariatissime

ne'cadaveri degli epilettici sulle ossa del cranio, sulle meningi sulla massa cerebrale; abnormali secrezioni, ascessi, cisti, scirrosità , cartilagini , ossificazioni; ed alcune volte nessuno di questi alteramenti, ma bensì in altro viscere o del petto o dell'abdome, siccome le osservazioni del Willis, del Georget, del Morgagni pienamente ci assicurano.

Dirò in fine di aver resa pubblica questa descrizione (1), perchè se ben si ponga mente su di quelle da altri pubblicate per ossi rinvenuti nel cranio d'individui morti di epilessia o che ne soffrirono; questi ossi più giustamente potrebbero tenersi per incrostamenti delle membrane dell'encefalo, oppure come apofisi prolungate o nuove delle ossa stesse del cranio; quando nell'attuale necroscopia vedemmo la organizzazione di un osso isolato , sviluppato ed alimentato entro una cisti situata nel mezzo della massa cerebrale. A comprovare quindi questa mia distinzione mi farò lecito di chiamare alla memoria le istorie di alcune sezioni cadaveriche, eccettuando quelle del Boezio , Pouteau, Zecchio ec. le quali si riferiscono ad epilessie per intropressione delle ossa del cranio; come pure quelle ove gl'infermi non furono mai epilettici, quantunque entro al loro cranio si scoprissero delle ossa , prescegliendo solo le seguenti che di molto si ravvicinano al caso da me narrato. Nella 72 osservazione del Sepulcreto discorresi di un osso molto considerevole ed acuto *che*

(1) L'eccellentissimo sig. professore Giacomo Folchi gentilmente credè farne cenno nel primo volume della di lui opera: Exercitatio pathologica; all'art. de Epilepsia.

aderiva sulla parte anteriore del seno frontale: l'infermo perì in un accesso epilettico. Lamotte nel trattato completo di chirurgia narra di molti piccoli ossi rinvenuti *ove la dura madre si piega per formare la falce all' angolo interno*; ed una quantità di piccole lamelle. Hun eaud nel 1734 partecipò all' accademia delle scienze di Parigi l' osservazione di ossa aguzze *attaccate sul lato del seno longitudinale*, Boerhaave, Tissot e Meckel ritrovarono diverse ossificazioni *della dura madre*, o delle punte ossee *aderenti sulla medesima*; così Hagstroem e Bierken arricchirono il museo anatomico di Svezia di una gran schieggia esistente *sulla dura madre*. Esquirol osservò *nell'aracnoide* delle piccole ossificazioni: Cruveilhier nell'anatomia patologica narra di un giovane epilettico che al lato dritto del cervelletto presentò un osso largo un pollice ed *unito per legamenti alla tenta del cervelletto*; e per ultimo il prof. Folchi, nella sua opera *Exercitatio pathologica*, dà contezza della sezione cadaverica fatta dal sig. Brunetti chirurgo, colla quale si scoprirono delle punte ossose *impiantate sulla base del cranio*. Le quali osservazioni, di cui ben facilmente potevasi accrescere il numero, credo che siano bastevoli a chiarire quanto per me volevasi distinguere sulla specialità di questo caso di anatomia patologica.

— N. N. giovane nubile di circa anni 20, di temperamento misto (sanguigno linfatico), di costituzione rachitica, di professione stiratrice, dall' epoca della mestruazione in poi fu sempre travagliata nella salute o pel difetto o per la scarsezza o per la in-

costanza de' suoi beneficii, senza però mostrare un abito clorotico. Soltanto di tempo in tempo si lamentava di alcuni dolori ai lombi, di una molesta sensazione circa lo scrobicolo del cuore, e di vampe, come essa diceva, le quali gli se mbravano scorrere lungo l'esofago e le intestina. Questi segni prodromi di una letale infermità, furono, come ben di sovente avviene, tenuti in poco conto, siccome quelli che ricevevano una plausibile spiegazione e dal difettare stesso de' mestrui, e dal piuttosto abuso di bere vino onde estinguere quella arsura, e rinvigorirsi da quel rifinimento, conseguenze delle sue abitudini e della sua professione.

Così passarono alcuni anni; finchè assalita, senza addurne ragione, da subbiti dolori lancinanti lungo il basso-ventre con tumefazione e con speciale tumore nel basso della regione uterina, fu costretta di ricorrere al suo medico. In sulle prime forse poteva prendersi per una metridite; ma attentamente esaminati i sintomi e le cause, una tal diagnosi era esclusa dalla sede stessa de' dolori non stabiliti in fondo alla pelvi, ma distesi su tutta la regione dell'addome, nè propagantisi lungo l'estremità inferiori; dalla facilità e regolarità delle deiezioni, dalla febbre mite; ed in fine dalla mancanza di quel abito, di cui specialmente s'informa la faccia nelle infiammazioni di simile natura. Nè per questo la dubbia malattia rese incerto il trattamento curativo, ragionevolmente diretto dai stessi sintomi; quindi pochi salassi (sangue denso, ma senza cotenna), applicazioni ripetute di mignatte sull'addome e sulle pudende, eccoprottici o-

leosi, di cassia ec. bevande tamarindate ec. clisteri, fomenta, bagni ec. Con questo trattamento curativo i dolori si resero molto più miti; ma non si rimosse la gonfiezza dell'addome, chè anzi il tumore al di sotto della regione ipogastrica acquistò maggiori dimensioni fin verso l' epigastrio sinistro. Fu d' uopo adunque richiedere consiglio dai più esperti professori dell'arte, i quali anch'essi incerti della diagnosi sospettarono nella giovane una gravidanza; giudizio in qualche modo avvalorato dalla soppressione totale da alcuni mesi de' mestrui e dal turgore delle mammelle. Il medico curante peraltro, che da molto tempo aveva assistito ne' suoi incomodi la inferma e molto più in questa malattia, propendeva per un tumore nelle appendici dell'utero e forse dell'ovaia: nel qual caso il disordine o la cessazione de'mestrui, a seconda delle pratiche osservazìoni degli autori, può essere di gravissimo indizio. Ad onta di tutto ciò, se da una parte questa diagnosi aveva una probabilità ben ragionevole, dall'altra non poteva prudentemente tenerlasi per certezza, quando tutti i maestri convengono che sul principio una tale malattia apporta si oscuri segni da occultarne la natura e lo sviluppo: « Raro enim hydatides (così l'Astruc) co-
» gnoscuntur et hydropem tunc adesse fatemur, quan-
» do ipsa maximum volumen adepta fuerit, quod cir-
» cumscriptum ad alterutram partem hypogastrii ap-
» parebit » (1). Dopo la qual sentenza, confermata

(1) A queato proposito cade in acconcio di riferire quanto l'egregio sig.dottor Ciccioli, chirurgo sostituto nel venerabile ospedale di s. Giacomo, ebbe la compiacenza di parteciparmi. Mentre egli pre-

dalla presente storia, non so quanto possano riceversi per patagnonomici dell' idrope dell' ovaia quei sintomi voluti dal Douglas, dal Targioni Tozzetti, ossiano alcuni stiracchiamenti dolorosi, la deviazione e la depressione dell' utero, da cui l' impastamento o l'infiltramento dell'anca e della coscia corrispondente, come una sorta di trasudamento acquoso in queste parti; impastamento od infiltramento, come si narrerà in appresso che apparve in questa giovane negli ultimi giorni della vita, quando cioè non poteva per altri segni starsi più in forse circa la diagnosi.

Il tempo adunque doveva allontanare qualunque dubbiezza. Frattanto la giovane trascorse alcuni mesi senza che il suo stato gl'impedisse di attendere alle domestiche occupazioni, ad eccezione dell' incomodo risultante dal volume e dal peso dell'addome. Tolto ogni sospetto di gravidanza eziandio la più serotina, sui primi di febbraio del 1845 tornarono a cruciarla i dolori con aumento straordinario e rapido di tutto l' addome, con maggior protuberanza verso il lato sinistro. Le orine mantennero sempre una proporzionata misura colle bevande; la sete fu discreta; moderato l'appetito; regolari le deiezioni alvine; la respirazione affannosa, i polsi deboli; con emaciazione in specie delle estremità superiori ed inferiori. I diu-

parava con singolare esattezza il pezzo patologico, di cui si discorre nella presente descrizione, fu ricevuta nel nominato ospedale una donna maritata gravemente inferma di ascite, e con estremo sfinimento. Essa disse di essere gravida di vari mesi, sentendosi i moti del feto. Dopo alcuni giorni questa inferma morì, ed il sullodato Ciccioli ne istituì l'operazione cesarea; ma in vece del feto, si rinvenne un tumor cistico abbastantemente voluminoso dell'ovaia destra.

retici, i mercuriali, i vescicanti furono tra i principali soccorsi. Per circa sei mesi fu tenuta sotto questo trattamento curativo con pochissimo vantaggio; finchè nel giorno 22 di giugno l' inferma fu stretta da tale difficoltà di respiro per l'enorme distendimento del basso-ventre da essere minacciata da soffocamento. In questo stato miserabile si ebbe ricorso alla paracentesi sul lato destro dell'addome: col qual mezzo si ottennero otto libre di un liquido nerastro albuminoso filante e di tal vischiosità da ostruire la cannula del trequarti. Questo liquido inodoro, cimentato col calore, cogli acidi, col tannino si aggrumava in massa; imbianchiva e tutti i caratteri prendeva dell' albumina concreta. Un sollievo momentaneo ebbe l'inferma per questa punzione; un piccolo avvallamento si formò al di sotto del luogo punto, conseguenza dell'esito del liquido, e dal quale pure si dedusse essere questo tumore suddiviso in vari spartimenti. Il sollievo, come si disse, fu momentaneo, poichè nel giorno 3 luglio ed 11 dalla prima punzione per la stessa minaccia di soffocamento e per desiderio della inferma si tornò alla seconda paracentesi nel lato egualmente destro, ottenendosene dieci libre di liquido in tutti i suoi caratteri identico al precedente; e finalmente per la terza volta e per le medesime ragioni nel giorno 14 agosto fu punta, ma dalla parte sinistra dell'addome; e se ne ebbero undici libre di liquido, ancor questo identico ai due precedenti. Se non che nella sera dello stesso giorno l'inferma fu assalita da orripilazioni; gli si acerbarono i dolori addominali; crebbe

a dismisura la tumefazione; la respirazione si fece or topnoica, con polsi appena percettibili; e nel giorno 16 cessò di vivere. Solo negli ultimi giorni comparve l' edema delle estremità inferiori; mentre la faccia, il petto, l'estremità superiori atrofizzate.

L'autopsia fu istituita trenta ore dopo la morte della inferma. Il cadavere era talmente difformato pel distendimento del tessuto cellulare sub-cutaneo dell'intiera superficie del corpo da non raffigurarsi più la persona. Il viso enfiato a modo di chi muore soffocato; sangue disciolto dalle narici, dalla bocca; lividure su molte parti del corpo, distacchi di epidermide riempiuti da sierosità. Aperto l'addome, nel penetrare il coltello in cavità, sortita impetuosa con sibilo di aria commista a liquido; e raccolta abbondante nel ventre di acqua simile a lavatura di carne. La parete anteriore dell' addome, in specie nel sinistro ipocondrio, era ringrossata da una massa carnosa che vi aderiva in porzione e che la sezione dimostrò appartenere ad un gran tumore cistico dell'ovaio destro, il quale veniva compreso tra la superficie addominale anteriore e le intestina, posteriormente innalzandosi dalla regione ipogastrica fin presso al diaframma che era spinto in alto. Questo tumore fu estratto per intiero insieme all'apparato generativo; ed attentamente esaminato si conobbe essersi l'utero ristretto a poche linee, allungandosi a guisa di un cordone; che la tromba falloppiana destra ispessita, nel sortire dal bacino, deviava verso il lato sinistro, e terminavasi in questo ammasso cistico risultante dalla unione di cinque cisti di varie dimen-

sioni distinte da solcature o specie di strozzamenti da farle rassomigliare ad altrettanti lobi. Questo tumore, che si disse aderire alla parete anteriore dell' addome, era libero nelle altre parti e di una superficie liscia e membranacea. Per la migliore intelligenza di questo tumore fa d' uopo considerarlo diviso in due porzioni, l'una aderente alla parete addominale, l'altra libera. La porzione aderente comprendeva quasi due cisti con pareti grosse, spesse, e con fibre carnose che s'intersecavano, dando così origine ad un tessuto largo con molti vuoti interstiziali da assomigliare l'interna faccia de'ventricoli del cuore. Queste due cisti erano distese da una quantità di liquido non molto denso, in parte grumoso e di color di carne. Le rimanenti tre cisti libere erano riempiute anche da un liquido, ma più denso, albuminoso, filante, scuro e simile a quello ottenuto nelle varie punzioni; alcune di queste cisti in vari tratti erano semplicemente membranacee, in altri ringrossate da quella tessitura carnosa osservata nelle due precedenti cisti; se non che si vedeva sulle pareti interne attaccato un numero ben rimarchevole di follicoli contenenti un albume chiaro, e per quanto si possa uguale a quello delle uova. Le cavità di queste cinque cisti comunicavano tra loro per esili ostii, pe'quali davasi un difficile passaggio al liquido nelle medesime racchiuso (1). Gli altri visceri dell'addome potevano dirsi nello stato normale; se si faccia

(1) Veggasi la figura.

riserbo dello stomaco e delle intestina, le cui superficie un poco rosate.

Rapporto alla paracentesi fatta da me eseguire su di questa inferma, io non ignorava che alcuni pratici la vogliono esclusa, come quella che debilitando sempre più le forze non fa che accelerare la morte. In questo caso, confesso ingenuamente non ho che a lodarmi di averla ordinata: e debbo unirmi a coloro, i quali, col Capuron, pensano che « quando il tumore col suo ingrandimento minac- » cia la vita, la punzione è la sola risorsa per po- » terlo impedire di essere prontamente letale » Chi può infatti negare che alla sola punzione noi dovemmo quel momentaneo sollievo e quel prolungamento di vita, per quanto infelice, non per questo meno prezioso dell' inferma, cui l'eccessivo volume stringeva di una imminente soffocazione? E se una simile operazione è da tutti i pratici commendata nell' idrope ascite, in specie cronica, sia libera o saccata, non veggo ragione, che rettamente possa escluderla nella idrope delle ovaia, che infine non è che una semplice varietà di quella stessa malattia. Si ammetta pure che l' inferma deperisca nelle forze, poichè a carico di queste la cisti va dopo non lungo tempo a riempirsi; ma sarà sempre vero che con essa si toglie l'inferma al pericolo imminente della vita; nè d'altronde può mai idearsi che, abbandonata a se medesima, possa la natura adoprare tali mezzi da fare sparire sviluppi patologici e secrezioni di simil fatta. Quì non trattasi di vincere la malattia, ma trattasi solo di alleviare e prolungare la vita.

Sembra poi incredibile come il Morand, il Diemerbroeck, l'Heysichio, il Trankmaun abbiano proposta l'estirpazione dell'ovaia. La più piccola riflessione è sufficiente a dimostrare i pericoli e l'impossibilità di questa operazione. Si conceda infatti per nulla dannosa in una femmina sana e prosperosa: chi potrà sostenere che non sia per essere temeraria e micidiale in chi abbia l'ovaia più o meno degenerata, più o meno voluminosa ? Le aderenze, che il tumore nel suo progressivo e lento ingrandimento va ad acquistare, sono tali e tante da opporre insuperabili ostacoli al più ardito operatore. A tutto questo si aggiunga la difficoltà della diagnosi ne' primordi della malattia per confessione degli stessi maestri; e quando la diagnosi rimane schiarita dalle qualità del volume acquistato dal tumore, chi ardirebbe estirparlo in condizioni tanto sfavorevoli ? L' esterpizane adunque è una di quelle operazioni da proscriversi assolutamente dalla chirurgìa. Noi seguiremo piuttosto quel savissimo precetto de'nostri sommi maestri, i quali concordemente ci addottrinano sulla prudenza da tenersi, curando simile infermità, che *quando il tumore è stazionario non deve tentarsi alcun rimedio*, *il quale non riesce che inutile*, *o per lo più di nocumento.* A tal uopo si consultino le seguenti opere.

I. Riolanus, Anthropogr, lib. 2, cap. 35.

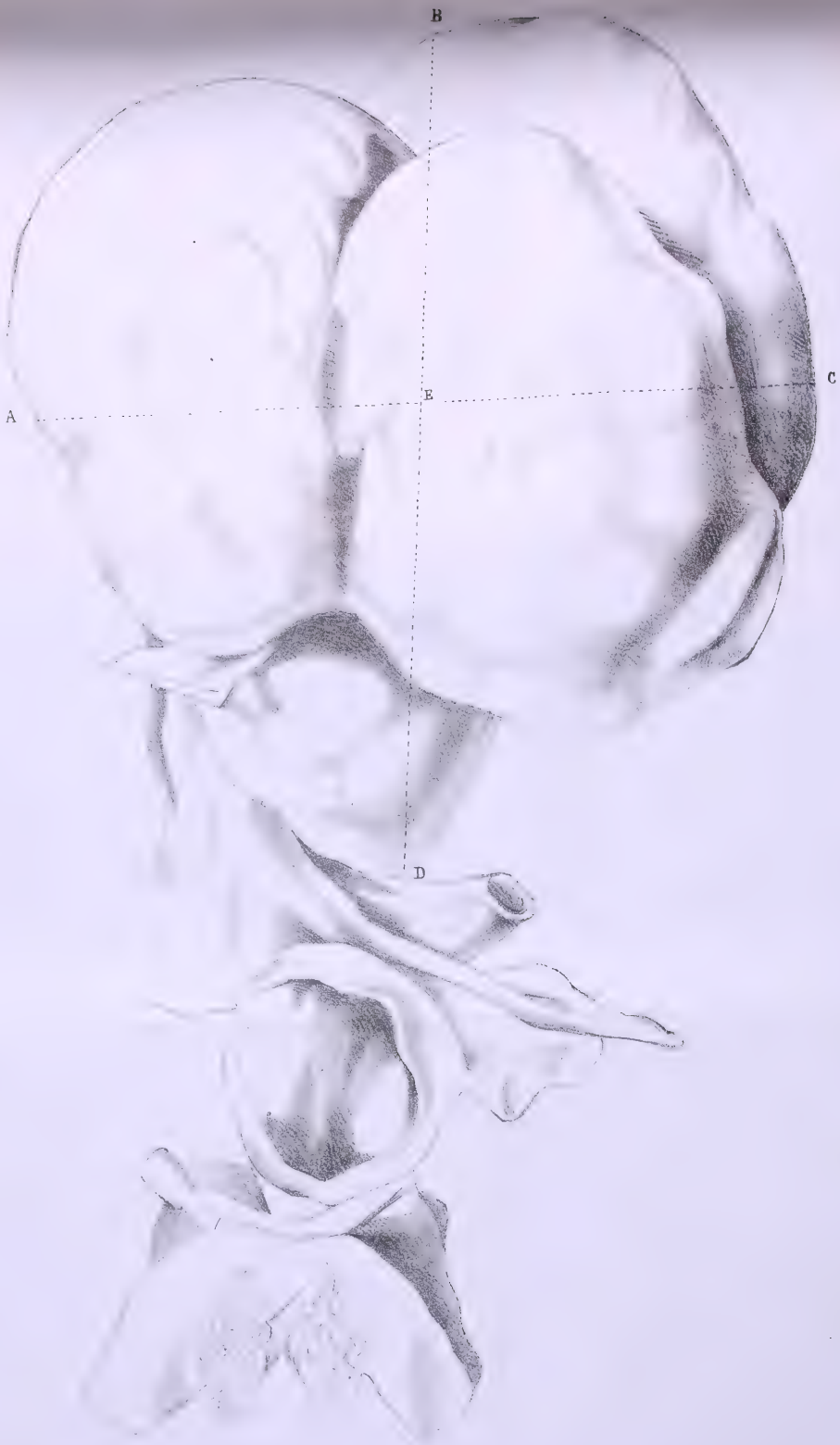
Trid. Ruychius. Obs. anat. 27.

I. B. Bianchi, De generatione p. 187.

Hans Sloane, Transact. philos. an. 1699 num. 252, art. 1.

Henricus Sampson, Ibid. an. 1678, num. 140, art. 1.

B



Circonferenze

ABCD Pollici 36. circa piede parigino
AEC = Pollici 37
BED = Pollici 37.½

Iacobus Donglar, M. ibid. an. 1706 num. 308, art. 2.

Ioann. Belchier, Ibid. an. 1732 n. 428, art. 3.

Ioann. Huldricus, Peyer in thesibus defensis. Basileae an. 1719.

Viaggio scientifico al porto neroniano e innocenziano in Anzio. Memoria di Romolo Burri ingegnere allievo della scuola tecnica pontificia.

Nisi quod facimus utile est, stulta est gloria.

PARTE PRIMA

PORTO NERONIANO

1. Uno de'più grandi vantaggi che può felicitare i popoli e che i sovrani ponno concedere, sono senza dubbio, oltre le strade ed i canali di navigazione, i porti. Essi aprono il commercio, onde fiorisce l'industria, cresce la ricchezza, migliora la popolazione, s'estende l'agricoltura che è fonte di pubblica prosperità. Il provvido nostro governo sotto gli auspici del grande, più padre, che sovrano, PIO IX, con la notificazione emanata il giorno memorabilissimo 8 novembre 1846 (1), ci dimostra che intende la forza e grandezza di un tanto beneficio, e che tutte le sue mire sono rivolte al progresso d'ogni bene, ed all'adempimento delle giuste concette speranze.

(1) In quel giorno uscì la pubblicazione delle strade ferrate.

2. La storia ci racconta come tra tante nazioni i romani specialmente si adoperarono con tutta l'alacrità, e con tutto lo zelo, ad ergere opere di pubblica utilità. Fra le tante non è ultima la costruzione del porto di Nerone nel territorio d'Anzio, ove quel imperatore trasse i natali. Svetonio dice: *Portum operis sumptuosissimi fecit*: e le reliquie, che tuttora sussistono, ne attestano la magnificenza veramente romana. Per quest'opera colossale Anzio crebbe e divenne prospera e celebre città. A conservarla non mancarono di poi le provvide cure degli imperatori Vespasiano, Traiano, Adriano, Commodo, Settimio, e del grande Costantino.

3. Che si mantenesse florido lo stato del porto in appresso, lo prova la testimonianza di Procopio che scrisse a tempo della guerra gotica l'anno 358, e che compagno indivisibile di Belisario, e testimonio oculare, ci fa sapere il concorso di navi che recarono in Anzio provvisioni annonarie per Roma assediata allora dai goti.

4. Era a metà l' ottavo secolo, quando per le invasioni de'saraceni, che apportarono strage, desolazione , e morte , cominciò la prosperità di tanto porto a volgere in basso.

5. Alcuni moderni scrittori sono d' avviso che i papi lo facessero ostruire. Il topografo Eschinardi riferisce, che *poche vestigia si vedevano al suo tempo del porto d' Anzio, perchè fu fatto riempire da Alessandro VI, acciò i turchi non se ne servissero.*

6. Pertanto al tramontare del decimosesto secolo parve che spuntasse un raggio di speranza per

il suo risorgimento, avvegnachè il papa Clemente VIII acquistò dal contestabile Marc' Antonio Colonna, Nettuno e il suo territorio, con mente di far prosperare il porto. Ma durò nel suo stato di decadimento e di squallore, ed aspettava la potente mano d' Innocenzo XII che lo facesse rinascere in nuova mole.

7. L'ampio bacino somigliava ad un gran triangolo, la cui base era formata dalla spiaggia, ed i lati progredendo in mare, si serbavano per un tratto quasi paralleli: indi convergendo fra loro s'incurvavano a modo da disporsi in curvatura al vertice.

8. Questo cratere dell'antico porto neroniano è ora come si vede in molta parte interrito. Alle falde del colle, ove s'estendeva l' antica spiaggia, verdeggiano ora gli orti delle case Albani, Doria, e Mencacci: il resto è occupato da monticelli, e depositi di terre, e sabbie. La parte tuttora coperta d'acqua non è che la metà a un dipresso dell'antico cratere. In questa parte medesima il fondo è qua e là ingombro, sia dalle macerie staccate dal molo diruto, sia da avanzi di certi muri fabbricati sott'acqua che furono riconosciuti ed osservati dal signor cav. Linotte. In qual tempo ed a qual fine fossero costrutti questi muri, non si sa, e non è facile l'indovinarlo. Negl'intervalli il fondo è d'arena con profondità d'acqua, che diminuisce di mano in mano che s'accosta al lido.

9. La località, dove è il porto, sempre si è chiamata promontorio, o capo d'Anzio. Strabone scrive

che la città era situata sopra una rupe. Di fatti era in alto sopra un suolo sassoso e tufaceo. Desta maraviglia il sommo accorgimento di quell'antico architetto che seppe scegliere questa posizione felice per fare un porto. Felice, perchè intorno ai promontori scogliosi non si ferma arena, il mare che vi è profondo, circolando la stracina al basso e lontano. Precisamente scelse il ridosso del promontorio verso levante nella punta più sporgente delle adiacenti coste.

10. Forse è probabile che spianasse la punta del capo alla profondità ed ampiezza bastante per gittare sul sodo il molo e farvi il porto capace per molti legni: o è probabile che vi fosse il piano naturale sotto l'acqua, e bastasse gettarvi il molo nella sua direzione, o nell'uno, o nell'altro modo, sicuri che le arene non vi si arrestino. Per questa giudiziosa posizione del sito più sporgente in mare, due vantaggi ne venivano; primo, che i legni potevano pigliare subito il largo, ed altresì bordeggiare con più facilità, tanto nell'uscire quanto nel ritornare in porto: secondo, che questo capo al pari di tutti gli altri, trovandosi più esposto all'urto dell'onde, veniva continuamente dalle medesime lavato ; quindi le torbide non vi si potevano fermare, infino a tanto che improvvisamente non fu opposto un ostacolo al libero loro corso.

11. Dalla punta C del capo d' Anzio si stendeva il porto lungo la spiaggia d'allora, formando la base del gran triangolo, la linea della quale è indicata dai ruderi de' muri antichi che si veggono sparsi appiè del colle sotto gli odierni palazzi Al-

bani e Mencacci. Partivasi il molo destro dal punto C, e la sua traccia è distintamente marcata dai ruderi seminati nel recinto CD, lungo metri 500. Donde spiccasse l'opposto sinistro molo, non può riconoscersi, perchè non si sa dove toccasse la spiaggia in quel tempo; ma ben si ravvisa il suo proseguimento nel tratto MP, lungo metri 375, il qual tratto fu restaurato da papa Innocenzo XII, affinchè servisse per uno de' bracci del nuovo porto. Oltre il punto P prolungavasi il molo sinistro curvandosi sino in G, come appare in pianta; ma di questo protendimento PG, lungo metri 225, non restano, come del molo destro, se non che poche ed interrotte ruine. Nel tratto EF, lungo metri 320, scorgono alcuni non senza fondamento di probabilità le vestigie d'un antemurale, attesa la direzione perfettamente rettilinea, e l'intervallo DE, lungo circa 100 metri, che sembra distaccato dal precedente tratto CD. Questi avanzi dei moli sono ora quasi tutti sott'acqua, sporgendone soltanto alcuni frammenti sparsi qua e là. L' intera superficie del porto neroniano, secondo il Mareschal, era di metri quadrati 281661.

12. L'intervallo GF di circa 110 metri tra la punta del molo sinistro, e quella dell'antemurale, costituiva la bocca a levante del porto. E forse ve n'era pure a ponente un' altra DE. Ma per certo la bocca GF era la primaria e più favorevole, perchè al sicuro dall'imperversare di libeccio.

13. La grossezza di questi moli è di metri 10 e più. Sono costrutti d'opera in maggior parte laterizia, e formano un masso durissimo. Posano sopra una base della stessa struttura, che esiste inter-

rotta e sepolta sotto la superficie del mare a profondità varie dai due a tre metri.

14. I romani fabbricavano i moli de'loro porti *a piloni*, come è stato dimostrato dal signor De-Fazio dietro l'osservazione d'una moltitudine di antichi porti, e come ancora la ragione cel persuade. Che i moli del nostro porto fossero in simil guisa costrutti, ne da fede questa prova, che il Mareschal lungo uno dei moli trovò *undici aperture* nel 1748, diversamente profonde sotto la superficie del mare, ed in distanza molto disuguali fra esse. Alcune di queste aperture si vedevano ristrette dalle ruine delle fabbriche laterali. Una conferma la porge il marchese Lucatelli che dice, essere tutti questi trafori antichi; perchè negli archi-volti si osservano que' grossi mattoni, che furono adoperati da'soli antichi nelle lor fabbriche, e principalmente ne'monumenti pubblici. Inoltre l'architetto Carlo Fontana, 50 anni prima del Mareschal e del Lucatelli avendo osservato i trafori stessi in ambedue i moli ne riferisce fra le altre le tre seguenti particolarità: prima, che aveano pareti verticali fin dal fondo del mare; seconda, che la loro larghezza permetteva il passaggio alle piccole barche; terza, ch' eran finalmente disposte a sbieco, e non a squadro con la lunghezza de'moli. Il sig. Rasi ha parimenti osservato lo sbieco in due de'predetti trafori.

15. Il predetto Mareschal osservò chiaramente che nella parte più sporgente del molo, continuando le anzidette undici aperture a dar passaggio alle correnti, le acque si conservavano ancora alte, ed il

fondo coperto d'alghe; indizio certo che non accadeva sedimento di sabbie, non potendo allignare vegetazione alcuna sopra un fondo che continuamente si va coprendo di sabbia.

16. Il signor Rasi nel 1818 scandagliò la porzione del porto neroniano, che è tuttora bagnata dall'acqua, che egli divise in tre sezioni l'una in continuazione dell'altra. La prima vicina al Capo d'Anzio, la seconda immediatamente appresso, la terza vicino alla bocca di levante. L'altezza dell'acqua nella sezione vicino al Capo d'Anzio trovò variare da metri 1, 56 a 3, 12: nella seconda da metri 3, 12 a 3, 79: nella terza finalmente, cioè vicino alla bocca di levante, da metri 3, 79 a 6, 46. Parimenti scandagliò il fondale della bocca che trovò di metri 10, 64.

17. Gli scandagli fatti dal signor ingegnere Marmorelli nel seguente anno 1819 in una linea parallela al distrutto antemorale, e distante da esso circa cento metri, mostrarono un fondale medio di metri 3, 78. In altra linea, pur parallela a questa e a cento metri più indentro, si ebbe il fondale di metri 2, 75. E finalmente in una terza linea, che si spicca dall'angolo P del molo innocenziano ed è distante dalla spiaggia circa cento metri, il fondale si riduceva a metri 1, 50. In prossimità della spiaggia si diminuisce sempre più, e si ristringe a pochi decimetri.

18. Il signor Linotte nel 1823 alla bocca vi scandagliò nell'acque di riflusso metri
2, 20: 2, 95: 4, 65: 7, 30: 8, 90: 9, 50: 7, 80:

2, 70: 3, 60: 3, 30: 3, 70

partendo dall'estremo dell'angolo F fino all'altra punta del rudere G; la differenza di 1, 40 con la misura presa dal signor Rasi è sensibilissima, e può provenire dall'aver egli scandagliato in tempo di flusso, ed in circostanza che la corrente avesse sbarrazzate le arene che si depositano in quella bocca. L' ingegnere Mareschal vi scandagliò nel mezzo alla massima profondità d' acqua metri 5 , 58: segno evidentissimo che in quell'epoca vi era meno acqua, o che l'ingegnere suddetto scandagliò nel momento più sfavorevole, e forse dopo qualche fortissima libecciata. Nella sezione longitudinale presa dal medesimo Linotte lungo il molo destro, incominciando avanti gli avanzi di fabbriche sotto il Capo d'Anzio, e proseguendo sempre l'andamento del molo fino al suo estremo H, si hanno i seguenti scandagli presi a dieci metri di distanza l'uno dall'altro:

2, 40: 2, 50: 0, 90: 3, 05: 1, 50: 2, 30 : 2, 60: 2, 80: 2, 40: 2, 50: 2, 10: 2, 55: 2, 90: 2, 30.

Il maggiore di questi è di metri 3, 05 che non differisce molto dall' altre profondità: gli altri dimostrano una approssimativa regolarità di fondo, e presso a poco uguale in tutta l'estensione del molo rovinato.

PARTE SECONDA

PORTO INNOCENZIANO

19. Considerando il pontefice Innocenzo XII che quelli che navigano da Gaeta a Civitavecchia, lungo una costa tanto pericolosa, non incontrano porto che dia ricetto ai legni: e per mantenere la promessa fatta agli abitanti d'Anzio, quando ivi approdò reduce da Napoli per ire in conclave, di ristaurare se fosse stato creato papa il porto antico neroniano, distrutto ne'mali augurati tempi per la nostra bella e infelice Italia, recossi nel 1700 a Nettuno per tale scopo.

20. Due furono i progetti redatti; l'uno dall'architetto Carlo Fontana, l'altro dall' architetto Alessandro Zinaghi. Il Fontana per mire economiche propose non già di riparare totalmente il porto neroniano, ma solo quella parte più vicina a Nettuno; e avvisava che la spesa non potesse sorpassare scudi 25 mila. Il Zinaghi progettò di creare un porto tutto nuovo, e valersi semplicemente d'una parte del molo sinistro neroniano, al quale in una porzione lunga metri 375 avrebbe innestato un molo tutto nuovo: per l'esecuzione portava la spesa a scudi 15 mila, e non più.

21. In una congregazione apposita dei cardinali

furono questi progetti esaminati e discussi; e quello del Zinaghi fu prescelto, ancorchè il Fontana non tralasciasse di dimostrare che per eseguirlo non sarebbero bastati oltre 100 mila scudi. Ma la voce del Fontana si lasciò cadere, i suoi consigli si disprezzarono. Il Zinaghi ebbe la palma.

22. Fu ordinato adunque dalla sagra assemblea al Zinaghi di redigere il piano d'esecuzione del suo progetto, al quale si volle che partecipasse col consiglio il Fontana; questi si limitò a saviamente proporre che fosse data al nuovo molo da costruirsi per la formazione del porto zinaghiano, una figura arcuta con la sua concavità volta all'indentro del porto stesso, onde porre al sicuro i legni da' venti pericolosi; che si lasciasse nello stesso molo un sufficiente numero d'aperture per il libero passaggio delle torbide convogliate dalle correnti; finalmente che si conservassero le aperture nel molo sinistro neroniano che il Zinaghi voleva restaurare, a seconda del suo progetto per uno de'moli del nuovo porto.

23. Il Zinaghi, per operare a bella posta il contrario; disprezzò i savissimi consigli del Fontana; fece il nuovo porto tutto a suo capriccio e talento; otturò le aperture del molo neroniano che da 15 secoli testimoniavano la loro utilità! La costruzione del nuovo porto zinaghiano in Anzio fu intrapresa con alacrità, e fu compiuta con l'ingente spesa di oltre 200 mila scudi; benchè il suo architetto ne avesse assegnati non più di 15 mila!

24. Questo porto è d' una figura irregolare a tre lati, composto d'una parte del molo sinistro ne-

roniano restaurato nella lunghezza di metri 450, alla cui estremità evvi un fortino per difesa del nuovo molo, che di quì si spicca con angolo quasi retto; ed è della lunghezza di 230 metri. La parte di levante è poi affatto aperta, e serve di bocca al medesimo.

25. Felice è la disposizione dei moli del nuovo porto, rispetto ai venti predominanti questi mari, stante che specialmente si trova al coperto del libeccio, il quale colla sua direzione biseca metà l'angolo formato dal vecchio e dal nuovo molo: quindi i legni che trovansi entro quest'angolo, ossia nel porto, non ponno essere agitati, e per questo rapporto è pregevole. Ma tanto buon requisito è la piccola cosa: perchè non è poi preservato dagli interrimenti, i quali tosto finita la costruzione produssero una diminuzione di fondale, che veniva accrescendosi successivamente col tempo. Noi non ne possiamo far conoscere il progresso successivo, perchè ci mancano gli scandagli fatti dal Zinaghi ed in appresso costantemente, e le quantità di sabbie annualmente escavate, le quali si sono, parte gittate in mare, parte nel porto neroniano, e parte a costituire quei monticelli che si veggono sparsi sul continente.

26. Al difetto di queste notizie ponno supplire le memorie del P. Boscovick, del Mareschal, e del Fontana. Dalle quali si raccoglie: 1. Che il molo Innocenziano partendo dal fortino era stato tratto per grande altezza d'acqua forse maggiore di metri 6, 02: 2. Che nell' ultimo traforo vicino al fortino la profondità dell'acqua era di metri 5, 35. 3. Che

lungo il tratto restaurato del molo sinistro neroniano v' erano diversi trafori che davano passaggio a piccole tartane. 4. Che nel cantone del porto lontano metri 21, 12 dalla fontana innocenziana l'acqua era profonda metri 0, 78: ed in generale era ben grande la profondità del porto nuovo al momento della costruzione.

27. Il Mareschal conoscendo la superficie e la profondità media che avea il porto nel 1712, e nel 1748 misurando la nuova superficie e la nuova profondità media, potè con questi dati dedurre che il porto conteneva nel suo cratere metri cubi 78238 d'arena di più che non conteneva nel 1712, non ostante l'espurgo fatto per mezzo delle macchine. La serie degli scandagli dal 1823 al 1842, che si praticano ogni anno ne'mesi d' ottobre e novembre, ci danno che il fondale medio è metri 2, 60 con piccole differenze in più, o in meno da un anno all'altro. Ma però per conservarlo in questo stato si richiede una forte spesa di manutenzione, per la gran quantità delle sabbie che vi s'insaccano e che a forza di macchine convien esaurire.

28. Per la perfezione del nuovo porto innocenziano in Anzio altro non mancava che la conservazione delle sue acque , che è appunto una delle condizioni essenziali d' un buon porto , alla quale molto imperfettamente ha saputo soddisfare l'arte de' moderni , i quali si cimentarono successivamente a proporre vàni rimedi , i quali riuscirono inutili o dannosi. L'interrimento del porto ha ben vendicato l'oltraggio che alle leggi della natura si è fatto ba-

lordamente contrariandole col falso sistema de'moli privi di aperture.

29. Ad onta dell'escavazione siccome il fondo del porto di giorno in giorno si elevava, si misero in opera vari espedienti: uno di questi fu il guardiano, ossia molo Panfili, che si è spiccato dalla spiaggia in OH coll'intendimento di attraversare il passo ai sabbioni che provengono da levante. Ma non si faceva così che radunarli ed ammucchiarli in maggior copia alla bocca del porto, ed il male fu così chiaro, che convenne ben presto abbandonare l'opera e distruggerla. Si credè un provvedimento il prolungare più oltre di metri 66 il molo innocenziano, perchè acquistasse il porto quella profondità d'acqua, che già avea perduta lungo la parte restaurata del molo sinistro neroniano. Ma con ciò s' ingrandì il recipiente, senza togliere il male.

30. Tornati a vuoto questi due tentativi, altri pensieri corsero alla mente: si sospettò che le sabbie, anzi che venire da levante, venissero da ponente: onde per chiudere il varco si turarono le bocche Q R. Ma il porto, anzi che migliorare, peggiorava, e le bocche si riaprirono.

31. Stava grandemente a cuore del pontefice Benedetto XIV la conservazione del porto: il perchè ne ricercava il sentimento degli idraulici italiani e stranieri. Il brigadiere M. Mareschal ispettore generale de'porti francesi del Mediterraneo, chiamato a bella posta, ed il P. Ruggero Boscovick, emisero un voto intorno la maniera di bonificare il porto.

32. L'ostruzione, secondo Mareschal, è effetto del-

l'interrompimento che fanno alla corrente delle sabbie l'antico molo attaccato alla spiaggia, ed il nuovo che vi si congiunge a squadro. Essendo impossibile impedire l'accesso delle sabbie trasportate dalle correnti torbide, immaginò d'assegnar loro un cammino del tutto proprio e nuovo, affinchè rispettassero il nuovo porto. Pensò di distaccare il molo dalla terra, affinchè dietro ad esso potendo aver corso libero il torrente delle sabbie, più non si arrestassero ad ingombrare il bacino. Aprasi dunque, diceva Mareschal, il vecchio molo circa nel mezzo per un tratto di 90 metri. Di lì si escavi, e prolunghisi sino a comunicare coll' acqua del porto vecchio un canale cinto di sponde murate con direzione tra libeccio e mezzo-giorno. Si prolunghi direttamente questo canale entro il porto nuovo, formandovi due sponde parallele murate. Resterà così escluso dal porto, e rimarrà uno stagno d'acqua, il segmento interchiuso tra la sponda sinistra e la spiaggia. Pel gran canale correranno liberamente avanti e indietro le sabbie. Lo spazio tra la sponda sinistra ed il molo innocenziano comprenderanno un porto sufficientemente grande e sicuro, il quale collo spurgo acquisterebbe presto l'antico fondale.

33. S' ingannava il Mareschal che questo suo canale chiamasse a se la corrente che trasporta le sabbie, e venisse impedito alle medesime a depositarsi nel bacino: perchè la velocità della corrente essendo piccolissima, non può nè tenere sospese le arene, nè escavare. Essa le trasporta quando il mare è in agitazione; ma questo moto non può comuni-

carsi ad un ristretto canale. Ciò premesso, è inevitabile la deposizione di queste sabbie nel canale e debbono ostruirlo.

34. Un siffatto canale poi nulla varrebbe ad impedir l' ingresso delle torbide nel porto innocenziano: chè anzi se fosse stato eseguito, ne avrebbe certamente accelerato a ostruirlo. Colla costruzione di questo manufatto si venivano a cagionare due mali: a restringere il bacino, onde più *sollecitamente* si sarebbe riempito : a procacciare nel bacino stesso maggior calma, onde più *facilmente* si sarebbe riempito.

35. Il progetto del Mareschal fu approvato, ma per buona sorte spaventò la grandiosità della spesa: ciò non ostante s'incominciarono i lavori. Nata poi una diffidenza intorno allo stesso progetto, se ne commise l'asame al rinomato P. Boscovick.

36. Questi nell'analizzarlo e studiarlo si convinse che lo scopo prefissosi dall' autore sarebbe stato deluso. Per farne poi un saggio, lo modificò in modo che senza molta spesa potesse aversi insieme e un incominciamento all' impresa e un esperimento dell'esito. In effetto il canale di Boscovick dirigevasi come quello del Mareschal : se non che invece di 90 metri di larghezza, gli assegnò metri 10. Consigliava ancora di riaprire nel molo sinistro neroniano circa nel mezzo due trafori, o bocche, nella parte più sporgente in mare , ma dopo essere state rimosse le sabbie depositate alla sua destra. Consigliava ancora di aprire nel molo destro neroniano una sola bocca munita con paratoia da chiudersi nelle

libecciate, e aprirsi nelle sciroccate. Il predetto canale si escavò, e si prolungò sino all'acqua del porto vecchio; ma invece di sponde murate, come progettava il Mareschal, si recinse con palafitte. Nel porto nuovo, invece del canale, fu iniziata semplicemente una palizzata per mantenere aperto l'ingresso all'acqua del porto nelle due bocche di comunicazione con l'antico porto.

37. Tutti questi lavori furono eseguiti con alacrità, ma disgraziatamente fin da principio sortirono cattivo risultato: il canale del porto vecchio s'interrì appena escavato, e la palizzata del porto nuovo andò a male corrosa dalle biscie. Quindi molto si disputò, e in iscritto e a voce. Il P. Boscovick insisteva che si continuasse lo sperimento col riaprire il canale interrito, prolungandolo e profondandolo più di prima. Fu adunque di nuovo aperto il canale di Boscovick, e più profondo sotto la superficie del mare; ma una tempesta sola lo ebbe interrito e colmato. Ed il Boscovick restò da questo sperimento scoraggiato.

38. Boscovick disperava di salvare il nuovo porto dalle sabbie, ed avea ragione: perchè dovendo combattere contro la natura, le forze umane son troppo deboli. Il male era fatto: si dovea pensare, prima di costruire il nuovo porto innocenziano, a conoscere come ivi la natura opera affine di secondarla, ed allora il nuovo porto sarebbe riuscito ottimamente.

39. Ciò non ostante, dopo il Boscovick, non si cessò di consultare sulla stessa questione altri soggetti ragguardevoli, che furono i signori architetti Marchionni, Murena, Arnaud, Stuard, Calamatta, onde dessero un voto.

40. Il Marchionni ravvisa il porto come un sacco con la bocca aperta a ricevere le acque commiste d'arene, che incalzate dall' impeto dei venti sciroccosi vi entrano. Credeva poi utile l'aprire due trafori poco prima del fortino.

Il Murena osserva, che per l'inefficacia di tanti rimedi proposti ed eseguiti resti con sufficienza provato che non ve ne ha uno sicuro. Però consiglia come il più probabile la riapertura del canale interrito del Boscovick. Propone ancora di prolungare nel porto antico le passonate da servire di sponde al medesimo; ed in fine opina che il prolungamento del molo innocenziano potesse tornar utile.

Arnaud nel 1787 consigliò la sola escavazione del porto, e disapprovò il canale del Boscovick.

Nel 1788 l'ingegnere Stuard facendo ragione che le sabbie entrassero nel porto nuovo da ponente e da levante, ma in maggior copia da ponente, voleva si prolungasse il molo innocenziano in modo di far obice alla corrente di levante per divertirle verso l'alto mare.

Il Calamatta sostenne il progetto dello Stuard, e diè mano a prolungare il molo innocenziano; ma essendo i suoi primi lavori distrutti per una tempesta, si cessò di fabbricare.

41. Prendiamo ad esame tutte le accennate opinioni, le quali per la loro discordia e per l'inefficacia meritano poca fiducia. Il Marchionni, dall'osservare le sabbie poggiare al molo, consigliava aprire ad esso due trafori poco prima del fortino: male non s'opponeva credendo che le sabbie fossero spinte dal-

l'impeto de' venti sciroccosi. Noi però non intendiamo come questo vento, o qualunque altro possa trasmutare di luogo galleggianti immersi tutti nell'acqua, quali sono le sabbie. Secondo la natura del movimento che il vento comunica al mare, le sabbie miste al convoglio delle acque non ponno aver moto progressivo, ma solo un moto alternativo d'abbassarsi ed alzarsi; e svellere dai bassi fondi, sollevandole fino alla superficie del mare, sconvolgendole ancora in tutti i sensi.

A Murena sembra che se può esservi alcun rimedio a togliere la causa d'interrimento, sta nel riaprire il canale di Boscovick già due volte ostruito; e non vede che non essendo rimossa la causa, gli effetti conseguirebbero ugualmente.

L'Arnaud non consiglia nessun rimedio, e saviamente riprova il canale del Boscovick.

Il consiglio dello Stuard di prolungare il molo innocenziano, avrebbe accresciuto il male; non potendosi affatto deviare le sabbie come credeva, perchè commiste in tutta la massa dell'acqua.

La natura con distruggere i lavori del Calamatta giovò, risparmiando chi sa quanto danaro che si sarebbe speso per eseguire il suo progetto.

42. Dopo il Calamatta evvi un'epoca di silenzio ed inoperosità; finalmente nel 1822 il signor console Rasi progettava, per riparare a difetti del nuovo porto, di aprire nel molo nuovo innocenziano due, o tre aperture, da profondarsi sino a metri 5, 12 sotto la superficie del mare basso; e proponeva di riaprire le bocche sconsigliatamente chiuse nel molo sinistro neroniano.

Il Linotte gli si oppose per istampa. Questi è persuaso che le sabbie, le quali porta il Tevere, sieno spinte verso Anzio da venti di libeccio, di ponente, e di maestro; e che siano quelle che vanno a depositarsi nel porto innocenziano; e vuole che giunte dinanzi al porto vi girino intorno e si fermino dal lato di levante, dove sta la bocca; e che allo spirar poi de' venti di mezzo-giorno e di scirocco sieno spinte nel bacino e si depositino vicino al convesso del molo sinistro neroniano. E per rimedio propone l'espurgamento perenne delle sabbie, e s'illude che questi sforzi abbiano a valere più de'già provati innanzi. Si mostra contrario a trafori, anzi avvisa di chiudere i due trafori del fortino che trovavansi aperti, affinchè sia precluso l'adito alle sabbie del Tevere.

43. La porzione del molo neroniano, con il molo innocenziano, formano alle sabbie una bariera, e perciò il signor Rasi saviamente consigliava de' trafori affinchè parte delle sabbie entrate in porto avessero sfogo.

Il signor Linotte, vedendo la causa d'interrimento nelle sabbie portate da'venti, sconsigliatamente li fece chiudere, ad onta che il Mareschal avesse dovuto riaprirli ad evitar danni maggiori.

44. In tempi a noi recentissimi il sig. commendatore professor Venturoli scrisse del porto innocenziano. Egli è d' avviso che per migliorare alquanto la condizione del porto, si abbiano ad aprire una o due bocche del molo innocenziano, ed a profondare di più quelle dell'antico molo esterno diroccato con

tagliare le riseghe subacque interposte tra i ruderi di questo molo. Quindi avverte di concentrare l'azione delle macchine effusorie nell' interno del porto, precisamente nelle parti praticate dai bastimenti, senza troppo accostarsi alla spiaggia.

PARTE TERZA

PORTO INNOCENZIANO E NERONIANO

45. L'idraulica nacque in Italia per controversie di contrari interessi di piccoli stati, e crebbe per opera de' celebri Castelli, Guglielmini, Manfredi, Grandi, e Zendrini, i quali colle osservazioni e gli sperimenti al grado di scienza la sublimarono. Attendeva però che il Tadini, il Brunacci, il Lagrangia, il Venturoli, il Fossombroni, il Mosotti, ed altri sommi alla geometria più sublime ed al calcolo l' applicassero pel suo rapido progredimento. Ma dopo tanti studi e tante fatiche non pertanto oggi si può dire che essa abbia tocco l'apice della perfezione.

46. La natura è gelosa a farci conoscere di quali leggi adoperi ne'movimenti de'fluidi, e per la somma varietà ed oscillazioni de'moti delle molecole che li compongono, per la loro fluidità unita ad una

certa adesione, per l'infinito loro numero ed estrema piccolezza. L'osservazione smarrisce, l'esperienza non regge, il calcolo vacilla. Noi siamo, rispetto alle cose idrauliche, come chi vedesse la faccia del nostro pianeta fuori di esso ed a qualche distanza. Scorgerebbe i fiumi dalle sorgenti alle foci discorrere perennemente con leggi costanti, e giudicherebbe averne esatta idea. Ma se scendesse a passeggiarvi sopra, quella massa d'acqua, che prima gli si mostrava da lungi docile, gli si presenterà con tali fenomeni, con tali varietà, che sarà costretto a confessare essere notte oscura quanto prima gli parea luce chiara. Noi pure, avvicinandoci maggiormente a'fluidi cogli occhi de'sensi e della mente, chi sa che sorpresi non ci diano a conoscere qualche nuova legge! Certamente le formole che oggi abbiamo sono troppo vaghe: non saranno applicabili con buoni risultati, o almeno abbastanza giusti se non quando l'esperienza e l' osservazione loro apportino dati sicuri, o meno ipotetici. Onde è che le tante volte il calcolo non porge alcun aiuto e bisogna aver ricorso all'esperienza.

47. Ora venendo a trattare del porto d' Anzio non invocheremo equazioni, perchè la natura in questa località opera di tal guisa che le formole generali non si piegano a scoprire la legge di movimento. E quindi l'osservazioni e l'esperienze saranno le sole guide nel cammino che imprendiamo a correre.

48. Ci si è posta occasione d'osservare (41) che la causa radicale d'interrimento non sta ne'venti qualunque siano, e per quanto siano furiosi. Quindi rimane obbiettata e l' opinione di quelli che vedono

venire le sabbie ora da levante, ora da ponente, secondo che le spingono o lo scirocco, o il libeccio, e l'opinione di quelli che sognando le fanno venire dal Tevere.

49. Ma quale ne è dunque la causa? Non v'ha più alcuno che non la ravvisi nella corrente littorale col concorso delle maree. Geminiano Montanari ingegnere della repubblica di Venezia, incaricato dalla medesima di studiare per la conservazione de'porti e laguna, ebbe occasione d'esaminare l'indole e gli effetti di questa correntìa. Egli mosse le sue indagini dal fatto seguente.

L'ultimo sbocco de'fiumi dovrebbe farsi ad angolo retto colla spiaggia de'mari, perchè l'ultimo limite di questa è una linea orizzontale, e perchè gli ostacoli precedenti poco ponno influire fino a questo punto. Ma invece osservò che il Tagliamento, il Piave, e tutti i fiumi dello stato veneto hanno il loro sbocco nell'Adriatico ripiegato a sinistra di loro stessi, e radunano sabbioni alla destra, i quali avanzando verso il mare, prima sopra e poi sott'acqua, dalla destra alla sinistra s'incurvano in lunghi scanni quasi a far argine. Inoltre rimarcò che l'Adige ed il Po, appena gustate le acque salse del mare, voltano le loro foci a sinistra ammucchiando sulla destra sabbioni protratti in mare.

50. Mentre il Montanari poneva mente a questi singolari fenomeni, ebbe occasione di consultare gli antichi scritti dell'ingegnere Cristofaro Sabbatini ch' era stato al servizio della repubblica veneta, e altri manoscritti d'altri autori. Trovò che tutti con-

cordemente asserivano esistere nel Mediterraneo e quindi nell'Adriatico una perpetua correntìa circolare che ne circonda tutte le rive, entrando nello stretto di Gibilterra dalla parte dell'Affrica, poi dell'Asia e dell'Europa sino a compire l'intero suo giro, ritornando pe'lidi di Francia e di Spagna allo stretto medesimo e sboccando nell'Oceano di fianco all'Europa.

51. Già fino dal secolo decimosesto i marinari se ne accorsero per la diversità di tempo che a circostanze pari si impiegava nell' andare o nel tornare da Venezia a Corfù, e tosto fu invalsa la pratica di costeggiare le rive meridionali del golfo lungo lo stato ecclesiastico e di Napoli nell'andare da Venezia a Corfù, e le settentrionali nel ritornare da Corfù a Venezia; questo fatto, l' assertiva del Sabbatini, e degli altri, i fenomeni osservati allo sbocco de'fiumi, confessano e proclamano l' esistenza della corrente littorale.

52. La qual corrente però non dobbiamo figurarcela così veloce, che possa l'occhio seguirla: mentre dalle osservazioni del Montanari essa non fa che circa quattro miglia per ogni ventiquattro ore. Paragonata con la velocità del Tevere che nello stato di magrezza è di 96 miglia in ogni ventiquattro ore, si conosce quanto essa è piccola. De-Fazio non sa comprendere, come ad una corrente così tarda, la quale per tanti secoli neppure è stata sospettata, si voglia attribuire la virtù di sollevare e trasportare tanta copia di sabbie da riempiere i porti che trova nel suo cammino. Prima di ciò asserire dovea por mente all'agitazione dell'onde, particolarmente in

tempo di burasche e di venti gagliardi che sconvolgendo di quando in quando il mare lo in orbida. È in questo stato che le torbide necessariamente sono dall' acque pian piano spinte in avanti da sinistra a destra, conforme la corrente le va portando.

53. Io avrei desiderato fare dell'esperienze per conoscere le precise oscillazioni che soffre la corrente nel lambire che fa il porto innocenziano e neroniano: ma queste esperienze delicatissime avrebbero voluto molto tempo ed accuratezze; e d'altronde la direzione sua da levante a ponente non è stata obbiettata da alcuno, e ciò mi basta per quello che dovrò dire e concludere. Può opporsi che un vento direttamente ad essa opposto possa ritardarla, e da lenta farla divenire lentissima. Ma quest' effetto non può essere che piccolissimo; infatti il vento che spira contro la corrente di un fiume, non ne ritarda il movimento che di pochissimo alla superficie, e niente influisce negli strati inferiori.

54. Nell'esistenza di questa corrente nella nostra costa d'Anzio, diretta lungo la spiaggia da levante a ponente, abbiamo una causa imperiosa e costante, onde spiegare il trasporto delle sabbie, che dalla parte di levante vengono a riempiere il cratere del porto innocenziano che guarda a quella parte precisamente. Nel suo corso adunque trovando aperto a man destra la bocca del porto, una parte delle sabbie da essa trasportate entrano dentro al porto, ove essendo l'acqua morta e impotente a partecipare del moto della corrente, debbono necessariamenie le sabbie calare a fondo del porto stesso.

55. Il molo innocenziano gittato all' azzardo e senza riflessione, nè a quanto facevasi, nè allo scopo che volevasi ottenere in quella località, forma con la sua esposizione una vera barriera al libero corso delle sabbie onde arrestarle, ed il porto pare che sia stato fatto apposta come un sacco per riceverle ed ammucchiarle. Se il Zinaghi avesse avuta questa intenzione, con il suo progetto non potea meglio riuscirvi: ed infatti in breve tempo si sarebbe interrito quasi al livello ordinario del mare, se quanto v'entra di sabbia altrettanto non se ne cavasse per via di macchine con molta e continuata spesa.

56. Siccome lasciato il cratere in balìa di se stesso si ostruisce, può proporsi il seguente problema:

Quanto tempo si richiede pel compimento d'una regolare bonificazione, la quale si effettua con una certa legge, in funzione del volume del bacino che viene successivamente restringendosi, e della quantità di torbida che l' acqua in tempi eguali vi deposita? Questa ricerca è analoga a calcolare il tempo necessario per colmare un dato terreno per mezzo d'un diversivo, che da un fiume torbido si porti a sboccare liberamente entro il medesimo.

Si misuri dopo un tempo cognito la quantità della terra depositata nel cratere, e si supponga che il rapporto del volume della terra commista all'acqua, al volume dell'acqua stessa sia costante.

I pratici, conoscendo l'alzamento prodotto nel cratere dopo una unità qualunque di tempo, ne pongono il totale riempimento del cratere proporzionale al suo volume, come il tempo elementare al volume delle sabbie deposte.

Ma in questo processo si commette errore: perchè il volume delle torbide che si depositano in tempi eguali non sono eguali, ma variano al variare del volume dell'acqua entro il cratere da colmarsi che a mano a mano viene restringendosi ed alzandosi.

57. Sia v il volume delle sabbie che si depositano in un certo tempo t al fondo del Porto: sia V il volume dell'acqua torbida entro il cratere, che è uguale al volume del medesimo, onde

$$\frac{v}{V} = \alpha$$

α essendo un coefficiente frazionario e costante secondo l'ipotesi, da determinarsi per mezzo dell'esperienza: adunque il volume delle sabbie depositate alla fine del primo intervallo t sarà

$$V\alpha$$

ed il volume del cratere diminuito di questa quantità diverrà

$$V(1-\alpha),$$

Quindi alla fine del secondo intervallo t le sabbie accumulate entro il cratere saranno espresse da

$$V(1-\alpha)\alpha,$$

ed il suo volume sarà

$$V(1-2\alpha+\alpha^2).$$

Alla fine del terzo intervallo t le sabbie ammucchiate durante il medesimo saranno

$$V(1-2\alpha+\alpha^2)\alpha:$$

ed il volume rimarrà

$$V(1 - 3\alpha + 3\alpha^2 - \alpha^3).$$

Alla fine del quarto intervallo t le sabbie saranno

$$V(1 - 3\alpha + 3\alpha^2 - \alpha^3)\alpha\,,$$

ed il volume si ridurrà a

$$V(1 - 4\alpha + 6\alpha^2 - 4\alpha^3 + \alpha^4).$$

Alla fine del quinto intervallo di tempo t le sabbie saranno espresse da

$$V(1 - 4\alpha + 6\alpha^2 - 4\alpha^3 + \alpha^4)\alpha\,,$$

ed il volume emergerà

$$V(1 - 5\alpha + 10\alpha^2 - 10\alpha^3 + 5\alpha^4 - \alpha^5),$$

e così di seguito.

58. La semplice ispezione di questi termini, che rappresentano i volumi de' depositi di sabbie per ciascuno intervallo di tempo t, e dei volumi successivi in che riducesi il cratere, fa conoscere che seguono la legge del binomio di Newton; per conseguenza dopo un intervallo del medesimo tempo t di sede ennesima, saranno le sabbie calate a fondo del cratere espresse secondo l'analogia dalla formola

$$V\left(1-(n-1)\alpha+\frac{(n-1)(n-2)\alpha^2}{1.\,2}-\ldots\pm\frac{(n-1)(n-2\ldots.(n-1-(n-2))\alpha^{n-1}}{1.2.3\ldots\ldots(n-1)}\right)\alpha$$

ove nell' ultimo termine bisogna prendere il segno positivo se $n - 1$ è numero pari, il negativo se impari. Quindi il volume del cratere sarà espresso da

$$V\left(1-n\alpha+\frac{n(n-1)}{1.2}\alpha^2-\ldots\ldots\pm\frac{n(n-1)\ldots(n-(n-1))}{1.2.3\ldots(n-1)n}\alpha^n\right)$$

59. Tutti questi termini che rappresentano e i volumi delle sabbie depositate, e i volumi in che successivamente si riduce il cratere, ponno scriversi per ordine secondo i rispettivi intervalli più concisamente così

1.	$V\alpha$	1.	$V(1-\alpha)$
2.	$V(1-\alpha)\alpha$	2.	$V(1-\alpha)^2$
3.	$V(1-\alpha)^2\alpha$	3.	$V(1-\alpha)^3$
4.	$V(1-\alpha)^3\alpha$	4.	$V(1-\alpha)^4$
5.	$V(1-\alpha)^4\alpha$	5.	$V(1-\alpha)^5$
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
n°.	$V(1-\alpha)^{n-1}\alpha$	n°.	$V(1-\alpha)^n$

60. Se in queste espressioni facciamo la somma di un certo numero di termini consecutivi che rappresentano le quantità di terra depositate nel cratere con il termine che rappresenta il volume del cratere corrispondente all' ultimo de'termini che si vogliono sommare, avremo per somma V, come di fatto deve essere. Queste espressioni ci dicono ancora che al crescere degli intervalli di tempo t minorano i depositi di terra, e che minorano fino all'infinito insieme con il volume del cratere. Per conseguenza emerge questa rimarcabile verità, che a bonificare un dato terreno, che trovasi nelle circostanze da noi contemplate, si richiede un tempo infinito; vale a dire

che resterà sempre un sottilissimo velo d'acqua sopra la sua superficie, che andrà diminuendosi continuamente senza però divenire mai zero matematicamente e fisicamente dopo molto tempo.

61. La condizione geometrica che il cratere sia bonificato ed ostruito sarà espressa da una qualunque di queste due equazioni

$$v+v(1-\alpha)+v(1-\alpha)^2+\ldots\ldots+(1-\alpha)^{n-1}=V$$

$$(1-\alpha)^n=0.$$

La seconda agli usi pratici non può servire, poichè bisognerebbe fare.

$$n=\infty$$

la prima poi si presta molto bene, e con una approssimazione che non lascia a desiderare di più. Si prendano nella serie tanti termini fino a che la loro somma prossimamente uguagli il volume totale del cratere da bonificarsi, ed il numero de' termini presi esprime il numero delle unità di tempo assunte a considerarsi che sono necessarie per la colmatura.

62. Nel caso particolare del porto innocenziano, cerchiamo il tempo che il mare vi impiegherebbe ad ostruirlo. Nel 1842 la profondità media era di metri 2, 60. La superficie di metri quadrati 19000.

Dal Venturoli conosciamo che per mantenere il porto alla profondità media di metri 2, 60, è d' uopo estrarre con le macchine effusorie 15000 metri cubi di sabbia per ogni anno. Prendiamo per unità di tempo t l'anno, avremo

$$v=15000;\ \alpha=0,300;\ V=49400.$$

Sommando i primi otto termini della serie, dan-

no per loro somma 49344 prossimamente uguale a 49400 ; però il tempo che la natura vi porrebbe a ostruire il porto innocenziano lasciato in balìa di se medesimo sarebbe di circa otto anni. Siccome però i dati pratici di questa soluzione non sono molto sicuri, così non può essere molto sicuro il risultato.

63. Il cavalier Linotte scoprì avanti la bocca del porto innocenziano uno scanno d'arene; come vi sia formato non è stato da nessuno dimostrato, anzi molti di quelli che han trattato di questa materia non ne fanno motto: e lo spiegare come la natura abbia operato , ed opera continuamente e costantemente per aumentarlo, non è la facil cosa. Il Venturoli si restringe solamente a dire, che *passano le sabbie davanti la bocca del porto formando uno scanno*; accennando così la proposizione, e più non vi ritorna sopra. L'opinione di questo grand'uomo sarebbe per noi rispettabilissima, e non ardiremmo d'obbiettarla, e siam dolenti che non vi abbia posto mente. Ma non dovendo tacerne pel nostro assunto, ci sia permesso esternare una nostra opinione qualunque sia, la quale invoca indulgenza e compatimento.

64. Pel flusso del mare l'acqua trovando la bocca del porto aperta entra nel cratere e vi scorre a guisa d'un fiume e le torbide si agitano. Nel riflusso poi, l'acqua all'uscire della bocca avendo maggior velocità dell'acqua schierata in mare avanti la bocca stessa, avviene che nell'incontro perde ad un tratto tale maggioranza di velocità, onde le torbide si depositano , operando della guisa medesima de' fiumi che sboccano in mare, i quali formano scanni ed interrimenti. E' vero che il moto del flusso e riflusso

è piccolo: ma è anche vero che picciol causa grande effetto produce, e la natura talvolta nelle sue operazioni usa di tale mezzo.

65. Nella seconda parte di questo nostro lavoro, accennando la storia del porto innocenziano, abbiam veduti con quali infausti auspici nacque, e come importò l' ingente spesa di 200 mila scudi, sebbene l' architetto non ne calcolasse che soli 15 mila. Appena fu compiuta l'opera si scoprirono tali difetti che ne predissero prossima la perdita. Fin da' suoi primordi fu il porto innocenziano oggetto di studio e di seria occupazione a valenti ingegneri successivamente chiamati a consulta, per conoscere quali mezzi potessero tentarsi per avvantaggiarlo, o almeno per conservarlo nella sua trista e malefica condizione. Ma sfortunatamente quante furono le consulte, altrettanti furono i dispareri, e le contraddizioni, non che i progetti: alcuni di questi furono eseguiti, e tentati più volte, riuscirono sempre o vani o dannosi. Non sapendosi finalmente più che consigliare, fu abbandonato dal governo alla sua cattiva indole; stanco pur egli di gettar via invano tante somme: si dovette necessariamente condannare all' azione delle macchine effusorie per conservarlo dai rapidi interrimenti, e per non perderlo del tutto. E per mantenerlo nello stato presente, non sappiamo che raccommandare i suggerimenti del professor Venturoli (44) sempre dispendiosi di circa 15 mila scudi annui. E poi si ha sempre un porto piccolo, e generalmente impraticabile, tranne che a piccoli legni, il più grande di 80 tonnellate, i quali se entrano

in questo porto a far carico, non possono uscire se non sono le acque piene, e usciti non possono ritornare se non con somma difficoltà (1): avvegnachè gli manca il primo de' requisiti, a cui deve soddisfare un buon porto, il fondale.

66. Nella prima parte di questo nostro lavoro parimenti abbiamo esposto un cenno storico dell'antico porto neroniano, e la descrizione del suo stato attuale, e ne abbiamo enumerati i principali pregi topografici che avea, e che furono con tanta accortezza dal costruttore messi a profitto, pei quali non potea in alcun modo restare interrito coll'andar del tempo. Inoltre abbiamo riportati gli scandagli che in diverse epoche si son presi, e siamo dolenti di non poterli paragonare fra loro, onde conoscere la scala dell'interrimento: avvegnachè essendo il fondo irregolare e ingombro qua e là da macerie, e ciascuno essendo stato preso in punti diversi, non ponno dare nessuna legge.

67. Ora siamo tornati sul porto neroniano, coll'intendimento di far conoscere per via dell'esperienza e della ragione, come e con che indole dovrebbesi ristabilire, affinchè non patisse del difetto d'interrimento, mantenesse costantemente il fondale nel cratere, e non mancasse degli altri principali requisiti che costituiscono un ottimo porto.

68. Il porto neroniano, nello stato d'interrimento in che ora trovasi, è opera della natura, e dell'uomo che le ha data mano. La distruzione di molte

(1) Rasi, Porto e territorio d'Anzio. Appendice.

fabbriche, con parte dei moli medesimi, ma più il cumulo dl tante sabbie che estratte dall'innocenziano erano gittate nel cratere del nostro per economia dei trasporti, sono le principali cause senza dubbio che lo hanno interrito. Che influito v'abbia pur anco la natura, è certezza; ed infatti il nuovo porto nella sua larghezza e lunghezza costituisce un gran pennello, che fa l' officio di riparo rispetto al vecchio porto, e per conseguenza quivi la velocità ordinaria della corrente littorale è diminuita, e da piccola si fa piccolissima. La ripa adunque che la natura avea equilibrata con la corrente ordinaria dovea cangiare per rimettersi nelle stesse circostanze di prima, e questo cangiamento dovea effettuarsi con il progredimento suo verso il mare fintanto che la cosa si stabiliva nuovamente ; è per queste ragioni che il porto antico si trova interrito per quasi una metà dell'ampia sua estensione.

69. La parte ora bagnata dall'acqua del porto neroniano è di sufficiente ampiezza a formare un buon porto ; e quindi per viste economiche e fisiche io non so aderire all'opinione di coloro che tutto l'antico bacino vorrebbero ristabilito.

70. Reintregando il porto antico sulle norme delle sue tracce, il moderno molo innocenziano dovrebbesi demolire, perchè sarebbe d'incomodo e di danno a quelli che vogliono entrare in porto. Lasciato poi l' innocenziano in balìa della sua cattiva indole in breve s'interrirebbe ed eserciterebbe l'ufficio d'un gran pennello al neroniano, il quale se ne risentirebbe: chè avanzandosi colla base in mare mal

gioverebbero le nostre forze per tenerlo espurgato, avverrebbe in un certo modo come quando alcuna parte del nostro corpo è inferma che le più vicine si risentono pur esse.

71. Ma demolito che sia il molo innocenziano cosa accadrà? Noi avremo tolto il pennello, ed eliminata quindi parte della causa che ha influito all' arenamento del porto neroniano; onde la natura tenderà a conquistare gli antichi suoi dritti che la mano dell'uomo le avea tolto, ossia tenderà a spurgare il porto neroniano, a rimettere le cose come prima, a stabilire con l'adiacente spiaggia del porto innocenziano. Vero è che questa tendenza, questa forza è piccolissima, e forse mai la natura con una forza così tenue potrebbe ricuperare ciò che ha perduto: aiutiamola dunque, spurghiamo pure tutto il porto neroniano, onde sieno ricuperati gli antichi dominii che avea il mare; la natura avrà forza bastante per mantenerseli, senza l'aiuto della mano dell' uomo? Io lo nego: noi l'abbiamo in un certo modo guasta e viziata; sono già 137 anni che fabbricammo il molo innocenziano; è da gran tempo che una parte del porto neroniano che vorrebbesi bonificata è interrita: la natura frattanto in queste circostanze ha proceduto con leggi alquanto variate; noi, per quanto vogliamo fare per rimettere le cose come erano abantico, non vi arriveremo mai; onde azzardo il consiglio di non riattivare che la parte del porto ora bagnata dall' acqua. Questa parte avrebbe poi un vantaggio rimarcabilissimo, derivante per appunto dalla demolizione del molo innocenziano; noi abbiamo veduto

che per tal effetto quivi esisterebbe una forza, una tendenza che la natura eserciterebbe per ricuperare ciò che ha perduto; ossia esisterebbe una *forza vir. tuale* che cospirerebbe a mantenere al nuovo porto il fondale.

72. Ora si stimi con quanta sicurezza possi ristabilire lodevolmente un porto sì maraviglioso. Prima di tutto bisognerebbe assicurarsi maggiormente del suo letto artefatto con appositi tasti per ogni dove a qualche distanza, e conoscere la solidità del fondo. In questo modo, accertata minutamente la forma della località naturale e artefatta, non potremo non ammirare la perspicacia del suo antico architetto, e la sua esecuzione che dovea essere veramente dispendiosissima e difficile. I due moli esistono quasi a fior d'acqua, in gran parte da potersi riprendere di sopra allo scoperto. Abbiamo molta probabilità di poter credere con fondamento che, oltre la bocca di levante, avesse una seconda bocca (12) a ponente; ed infatti molti legni in tempo di burrasca difficilmente avrebbero potuto rifuggirsi nel porto, ad evitare il quale inconveniente nulla aveano i romani risparmiato per dare con due bocche opposte un ingresso sempre facile. Così hanno praticato a'porti di Civitavecchia e di Ostia, costrutti in tempi sì vicini a quello d'Anzio.

73. Noi facemmo conoscere (14) che i moli del porto neroniano erano fabbricati a seconda del sistema de'*moli a piloni* o *ad arcate*. Però nella ristaurazione certamente non potrà venire in mente di nessuno di appigliarsi al sistema de'moli massicci, i quali

non dando passaggio all'acque produrrebbero presto arrenamenti, qualunque fosse la loro situazione e direzione; ne abbiamo una prova luminosa di fatto nel porto innocenziano. Noi coi moli massicci ci opponiamo direttamente all'azione dell'acqua, e al passaggio delle sabbie, e tosto col totale insabbiamento dell'opera pagheremmo il fio della nostra inconsideratezza. Adoperando poi il sistema de'moli *ad arcate*, le arene hanno uno sfogo e sfuggono dal molo stesso; la natura vuol essere secondata, sicchè senza che essa se ne accorga quasi spontaneamente si pieghi agli interessi nostri. Alle dette aperture, o archi di moli, i porti degli antichi dovettero la inalterabile conservazione e perpetua durata della profondità naturale dell'acque.

74. Se qualcuno obbiettasse, che al tempo delle burrasche, quando il mare è fluttuoso e terribile, entrerebbe colle sue onde nelle luci degli archi a discapito totale della tranquillità che un buon porto deve avere in qualunque tempo, e in qualunque circostanza: noi risponderemmo, che l'acqua urtando furiosamente e archi e piloni si spezza e si smorza, ed entrando nelle luci degli archi così ammansata, non compromette la tranquillità del porto. Si potrebbero a maggior vantaggio della solidità e della desiderata tranquillità costruire i piloni a scarpa verso mare. Questo c' insegna la teoria (1), e questo è quello che c' insegna il miglior maestro di tutti, la natura; essa adunque c' insegna, che mentre il mare

(1) Venturoli vol. 2 lib. IV cap. V.

urta furiosamente i promontori che trovansi ai suoi liti, il medesimo si umilia a quei liti che si trovano formati di semplici arene e di sabbie, che presentano ai flutti un piano dolcemente declive. I piloni adunque de'moli formati a scarpa tenderebbero mirabilmente ad eludere e a render vano uno de'modi formidabili d'attacco che l'acqua adopera.

75. Di questo genere di costruzioni marittime ci porgono luminosi esempi le famose dighe dei littorali di Venezia, le quali furono costrutte con larghissimo piede, e con una discesa quadrata, e poco sensibile dal loro ciglio al mare; e quelle non meno celebri dell'Olanda vennero pur conformate dietro lunga sperienza co'medesimi principii. Il che ci avvisa ad essere prudenti a sfuggire il perpendicolo in questa sorte di edifici.

76. Il Fontana (14) scoprì le facce dei trafori disposte a sbieco con la lunghezza de'moli: pare che l'antico architetto del porto abbia usata di questa disposizione per ammorzare l' impeto del mare infuriato e burrascoso.

77. Per mantener tranquilla calma potrebbe ancora giovare qualche opera avanzata: ma basti averla accennata, perchè è certo che adottando il sistema de'moli descritto si viene ad ottenere l'intento.

78. In ultimo esamineremo la posizione e direzione del nostro porto rispetto ai venti; questo esame ci si offre spontaneamente dall' ispezione della mappa, e dei quattro punti cardinali della terra. Tutti i venti che spirano contro la spiaggia, e contro il nostro porto sono compresi tra lo scirocco e lo mae-

stro che spirano dalla parte di Libeccio; il quale ha una direzione perpendicolare alla costa, e per conseguenza deve produrre le più forti tempeste. Il ponente ed il mezzo-giorno fanno con la costa un angolo di 45°, e perciò produrranno le medie burrasche, e saranno più forti quanto più s'accostano al libeccio, e meno quanto più si avvicinano ai venti scirocco e maestro, i quali avendo con la nostra costa direzione quasi parallela sono incapaci a suscitarvi grosso mare. Adunque il libeccio prende di faccia il molo destro neroniano, e la calma del porto è assicurata da questo molo. La bocca poi del nostro porto rivolta a levante si trova posta obliquamente con quella de' venti nocivi: e per tal cagione le agitazioni da questi promosse in alto mare, per quanto si voglian forti, debbon seguire un cammino ancora obliquo per introdursi nel porto; e quindi non vi possono giungere se non ammortite e deboli, tanto da non apportare alcun sensibile movimento alla sua interna tranquillità, che sarebbe un altro pregio essenziale del nostro porto.

78. Possa questo mio piccolo viaggio scientifico ad Anzio non essere totalmente sprezzato! Se per povertà dell'ingegno in sì difficile tema non ho soddisfatto al voto di chi cortesemente me l'impose, mi sia fatta indulgenza: e valga il mio buon volere, che nella riattivazione del porto neroniano fervidamente invoco all'Italia nostra, allo stato, incremento d' industria, di ricchezza, e di felicità.

Della origine e delle esercitazioni dell'accademia agraria di Bologna. Cenni dell'avv. Angelo Astolfi socio onorario di detta accademia. (Continuazione.)

ARTICOLO II.

Nell'adunanza del 7 febbraio 1841 lesse una dotta memoria il chiarissimo ingegnere dottor Francesco Maranesi intorno al miglioramento delle fornaci da mattoni. Dopo di avere l'A. fatto annotare i molti e grandi giovamenti portati nel secolo vertente all'agricoltura, e specialmente a quella della provincia bolognese, come i prati artificiali e le risaie, che si possono dire per la provincia stessa quasi nuove coltivazioni, e dopo di avere accennato alcune viete e pregiudicevoli usanze tolte di mezzo e pressochè interamente disfatte e sbarbicate, siccome le doppie file di alberi vitali, e la sostituzione di campi elevati e ricolmi, che menano senza indugio le acque alle laterali scoline (o fossatelle) invece di piani ineguali, ed ove morivano le piogge; il lodato signor ingegnere con chiaro stile entra a parlare delle nuove forme introdotte fra noi nella costruzione delle fornaci da mattoni. E questo è prò non di una sola classe di persone, ma di tutti i posseditori di case rustiche ed urbane: perocchè, dice acconciamente l'A., una merce tanto addoppia di prezzo, quanto si aumenta la spesa in produrla; e per lo contrario mi-

nora di prezzo, quanto scema la spesa stessa : donde ne consegue che ottenendosi diminuzione nella spesa della formazione de' mattoni , con ciò si rende più agevole il murare, e quindi si mettono in moto tutte quante le arti indispensabili a trarre a compimento gli edifici.

E per venire più d'appresso alla trattazione dell'assunto, prende a disaminare la nuova fornace costruita nel 1838 dal N. U. signor marchese Guido Luigi Pepoli nella sua tenuta della Crocetta situata nel comune di s. Agata, di cui unisce accurato disegno per meglio schiarare l'argomento. Poscia quasi per via di antitesi dichiara la diversità che intercede fra le fornaci di nuova invenzione e le antiche; mostrando le antiche, generalmente parlando, essere quadrate di area , le nuove invece a rettangolo di presso a tre quadrati uniti di seguito. Le antiche avere due bocche, ma da un sol lato; le nuove per contrario due bocche opposte, vale a dire una in ciascuno dei due lati minori. Le antiche avere i loro canti ad angolo rettilineo, nelle nuove vedersi i canti smussati e curvilinei. Per tal modo, data ad intendere la diversità della forma fra la nuova e l'antica foggia delle fornaci da mattoni, l'A. passa ad indicare la varia guisa di riempire co' mattoni crudi le nuove fornaci: il che ridiremo colle stesse parole del valente signor ingegnere Maranesi: *Voi sapete come co'banchi matti, o scanni, si formino i cunicoli del fuoco, che nelle vecchie fornaci si distendono da un capo all'altro alla dirittura, e per quanto è la larghezza delle bocche delle fornaci stesse. Ora nella nuova fornace, di cui vi presento il disegno, nella quale le due*

bocche sono diametralmente opposte, si forma bensì un cunicolo dall'una all'altra bocca, ma se ne interrompe la continuità con un muro di mattoni crudi, senza cemento, grosso di due teste, ed alto poco più delle bocche della fornace. Il qual muro, che si alza sul mezzo di essa, non é più limitato alla sola larghezza della fornace medesima senza interruzione.

Ancora un'altra varietà si è introdotta nel modo di turare gli USCIALI, *che sono quelle aperture laterali, le quali servono ad empiere e votare le fornaci. Chiudevansi essi per solito con un muro di mattoni crudi grosso quattr' once, intonacato al di fuori con malta mista a locco. Ora la pratica dei più diligenti è di chiudere gli* USCIALI *con due muri di mattoni crudi, fra i quali viene lasciato un interstizio, che si riempie a mano a mano con cenere e sabbia, intonacando poi l'esterno muro nel solito modo.*

Dopo ciò l'A. s'accigne a dimostrare l'aperta ed evidente utilità che si ricava dalle fornaci di recente costruzione. E primieramente le bocche opposte fanno sì che il fuoco dia a sentire più eguale la sua azione, e che questa azione sia meglio ripartita. La smussatura poi dei canti toglie al calore il potere di addensarsi in essi, siccome accadeva ed accade nelle vecchie fornaci, e quindi più facile il valico ad uscire. Il muro che attraversa i cunicoli previene i danni, che un violento corso d' aria o di vento potrebbe arrecare, disperdendo il calore. Giova anche assai l'otturamento degli *usciali* fatto coll'intermezzo di un corpo poco conduttore, come la cenere o materie simili: il che impedisce che il calore non si disperda da quelle parti. Ma quali reali vantaggi si

conseguiscono dalle fornaci di nuova costruzione a rispetto delle antiche? chiederà il leggitore. Ed ecco come il signor ingegnere Maranesi soddisfa a siffatto desiderio. La fornace di nuova foggia del lodato signor marchese Guido Luigi Pepoli ha dato cotti trentatrè migliaia di mattoni in quattro giorni, con trentasei carra di legna della misura della piccola terra di Crevalcore, che equivalgono a circa ventuna e mezza di Bologna; laddove in una antica fornace la cottura di eguale quantità di mattoni dimanda un periodo di tempo almeno di sei giorni, e quarantasette carra crevalcoresi di legna, formanti ventotto carra bolognesi (1): per cui ne conseguita un risparmio di una quarta parte circa della legna, che si adopera in una cotta di egual portata fatta nelle vecchie fornaci. Il valente signor ingegnere Maranesi ci rende poi consapevoli, che diligentemente osservati i mattoni tratti dalla sudescritta fornace Pepoli li vide tutti perfettamente cotti.

Ma a detta dell'A. evvi altro ottimo pratico agronomo, cioè il signor Vincenzo Rossi della Guisa, il quale si è proposto di migliorare anche la recente costruzione delle fornaci, sperando di poter soddisfare al bisogno con una più temperata economia nell'uso della legna da cuocere i mattoni. Il fornaciotto del signor Rossi, dall'A. visitato ben due volte, ha la base rettangola di piedi sette per un-

(1) Il carro di legna di Crevalcore (come si è detto, piccola terra del bolognese, posta al confine collo stato modenese e compresa nel distretto di Persiceto) è di sessantaquattro piedi cubi di Bologna. Il bolognese poi è di piedi cubi centotto. Questo piede è in lunghezza 0,38 del metro.

dici, con una bocca sola in uno dei lati minori. La sua altezza era di circa tredici piedi divisa in due piani, coperti ciascuno con una volta a *mozzabotte di due teste*. La volta intermedia ai due piani si vedeva perforata di spesse fessure, appositamente lasciate nella sua costruzione. L'altra volta superiore aveva nel mezzo un'apertura quadrata di circa venti once di lato, sulla quale si alzava un fumaiolo fin sopra il tetto che cuopre il fornaciotto. Ridotto a tale forma il fornaciotto fu per due volte sperimentato, e l'A. passa ad accennarne i risultamenti che qui poniamo. Il fornaciotto del signor Rossi conteneva in tutto sedici migliaia di mattoni, o poco meno: il fuoco vi rimase quattro giorni per ogni cottura di mattoni, ardendovi circa sette carra bolognesi di legna. Veduto per altro che i mattoni al secondo piano erano rimasi malcotti, il signor Rossi si pensò di atterrare la volta di mezzo, e di aprire due altri fori nella volta superiore da potersi chiudere o restringere temporaneamente a piacere per giovarsene a far risalire il fuoco più da una parte che dall'altra conforme al bisogno. Formato questo nuovo concetto, il signor Rossi si ripose all'opera: onde riempiuto il suo fornaciotto senza la volta di mezzo, vi collocò circa diciassette mila mattoni, tenendovi esercitato il fuoco per quattro giorni colla stessa quantità di legna adoperata per le cotte precedenti, come abbiamo detto. L'A., dopo eseguito quel fatto, si condusse sopra luogo per conoscerne i risultamenti: ma con suo dispiacere vide, che non tenue quantità di mattoni era rimasta imperfettamente cotta, per altro sempre in numero minore; sembrando che il signor

Rossi possa arrivare con lievissime modificazioni ad ottenere il suo intento, vale a dire di cuocere i mattoni con quantità di legna anche al disotto di quella posta in uso nella fornace del signor marchese Guido Luigi Pepoli, di cui superiormente abbiamo avuto proposito. Dalla diligenza del lodato signor Rossi avvi a sperare al certo assai buoni risultati.

Il suddetto signor ingegnere Maranesi dopo di avere divisato il modo di costruire le nuove fornaci, e dato a conoscere il come adoperarle, passa da ultimo ed insegnare in quale guisa si possano ridurre quelle di antica costruzione alla novella forma. E questo sta principalmente nell'addoppiarne le bocche, e nel togliere gli angoli, o smussare quelle di foggia quadrata. E per farsi forte con un esempio, adduce il caso di una fornace posta nella sua tenuta presso il Lavino di S. E. il signor marchese commendatore Francesco Guidotti attuale senatore di Bologna, ed in allora lodatissimo presidente della società agraria di questa città. L'antica forma della fornace al Lavino era un perfetto cubo quadrato, con tredici piedi di lato per ogni verso; ed aveva due bocche dalla parte di levante. Fatte aprire altre due bocche dalla banda di ponente, e smussati i canti interni senza altra variazione si è ottenuto, adoperandola, un risparmio di legna per una quinta parte almeno. Si giovi pertanto di questi utili insegnamenti chiunque pregia una ben intesa parsimonia per condurre i propri negozi: e siamo grati al diligente ed operoso signor ingegnere Maranesi dell'amore che egli pone non solo per tutto che riguarda l'utile delle pratiche campestri, ma altresì per ciò che ricade a prò dell'umana famiglia.

Nella tornata del 7 marzo 1841 lesse un'interessante memoria l'ingegnere Giuseppe Astolfi, ottimo e carissimo fratel nostro. Il discorso aveva per fine di trattare del *modo di regolare i terrivi*, vale a dire di disporre i campi con pendenza regolare per dar loro il più perfetto scolo possibile. Premesso questo canone fondamentale di agricoltura, cioè che gli studi agronomi devono avere per fine principale di condurre l'agricoltura a *conseguire la maggior rendita possibile colla minore spesa*, l'A. si accinge a dimostrare che inutile quasi affatto rimane il profondere tante spese in lavori ed in concimi, ove i campi non siano *colmati*, che è quanto dire ove non lascino scorrere prontamente le acque pluviali alle fossatelle di contorno, che noi usiamo chiamare *scolline*. Chi ha posto mente, dice l'A., all' alternare degli anni ubertosi e sterili, avrà rilevato che per lo più le penurie e le maggiori strette di biade avvennero sempre nelle annate piovose. La più orrenda carestia ricordata dai viventi fu quella dell' anno 1800, la quale trasse cagione dalle soverchie abbondantissime piogge, che specialmente ebbero luogo in primavera: il che si è in seguito avverato, secondochè corsero appunto piovose o no le annate. Allorchè le piogge cadono a dirotto e per lunghi giorni, le acque si soffermano nei siti bassi del campo: allora o periscono del tutto le piante germogliatevi, o s' imbozzacchiscono per guisa da non potere dar frutto. Siano asciutte od umide le annate, chiunque costumi un poco alla campagna vede sempre più feraci e rigogliose le piante che trovansi nel mezzo dei campi, ossia, come noi diciamo, nel mezzo delle

fette, le quali sono nel culmine sempre un poco più rilevate. E perchè ciò? per la ragione che in quella schiena di terreno un po più alta non potendosi arrestare le acque, le piante pel troppo umidore non soffrono malattie, nè sono impedite di appropriarsi que'principii fertilizzanti, che rimangono nella terra ove vivono. Non così nei fianchi dei campi o delle *fette*. Veggendo gli agricoltori, che nel mezzo di queste *fette*, come abbiamo ricordato, le piante sono sempre rigogliose e ben vegetanti, non curano di lettaminare quella striscia di terreno, ma invece serbano i concimi per le parti laterali del campo, ossia per li fianchi della *fetta*. Pure, ad onta di ciò, quello spediente non giova: perchè se in que'fianchi, avvegnachè stercorati, si muoiano le acque, essi non danno quasi frutto di sorta alcuna. Egli è adunque, dice l'A., un gettare il danaro comprando tanti concimi da stadera, e tanti strami di valle per formare molta quantità di pingue stabbio, se prima non si acconcia il terreno per modo, che le acque non vi possano a lungo stagnare. Che se si desse opera a colmare le *fette* od i campi, con ciò solo si otterrebbe un miglioramento ne' terreni, quand'anche poco si abbondasse in concimarli: laddove letaminandoli senza prima ridurre la superficie a certa gradata e dolce convessità, una siffatta spesa riesce, se le annate vanno piovose, quasi di niun prò. Indispensabile adunque, per chi vuol trarre profitto dalla coltivazione de'campi, egli è prima colmarli: il che gli agricoltori bolognesi sono soliti di chiamare *sbancare* le fette od i terreni (1). Pertanto questo *sbancare*

(1) *Sbancare* voce non italiana, ma bolognese, trae origine

in altro non consiste che nel togliere la terra superficiale dalle cavedagne, dalle *testate*, dai *fianchi*, dai *rivali* (che sarebbero gli spazi tra i filari degli alberi vitali e le scolline, della larghezza di circa una pertica bolognese) trasportandoli nel mezzo e nelle parti basse, onde non vi rimangano buche e disuguaglianze di sorta alcuna. Levando i loti erbosi delle cavedagne si fertilizza per modo, ove vengono collocate tali piote, la terra, da ottenersi un rilevante prodotto per molti anni senza uopo di altri concimi. *Fino nell'anno* 1833 , il diremo colle stesse parole dell'A., *e negli anni successivi feci eseguire diversi sbanchi in terreni di buon fondo e di natura sciolto, seminandovi subito la canepa : ed ove andavano questi cotitichi , tanto il raccolto della canepa stessa che del frumento sono stati sempre abbondanti , anche di più di que'canepari, che governai con ingrassi costosi da stadera e letami da stalle.*

Convengo io pure che i fianchi delle fette, rimanendo denudati di terreno pingue, converrà rinforzarli con buoni concimi; ma non avendo più occasione di letamare i colmi per molti anni, si risparmino i concimi stessi, onde poi impiegarli a fertilizzare i fianchi medesimi delle fette, per cui tutto il terreno diverrà ferace e profittevole.

Una terra, la quale per non essere colmata non

forse, per quanto io mi penso, da levare o togliere il *banco*. E sappiamo che i *banchi* non sono che quei rialti di arena o di terra , che lasciano le acque de'fiumi. Dunque *sbancare* equivale a levare i *banchi* o le disuguaglianze ai terreni, ossia rotondarli alquanto , affinchè le acque pluviali non vi si fermino sopra.

ha buono scolo, se per caso una qualche volta venisse arata umida, come è facile, resterà rovinata per molti anni ad onta che aveste abbondato in concimi. Ma colmata che sia e mantenuta eguale coll'ararla sempre alla pari, e non a quaderni, è difficile di ritrovarla umida in modo da nuocerle, ed in ogni ipotesi si asciugherà sempre più presto delle altre. Laonde quando le terre sono colmate, si è quasi certi di poterle lavorare sempre asciutte in ogni stagione; ed in allora acquistando una maggiore feracità meccanica e permeabilità all'azione delle meteore, massime del sole e del gelo, una minor quantità di concime le sarà più efficace: ricordando il dotto Catone, il quale lasciò scritto, che la terra voleva essere replicatamente arata, poscia concimata.

Ma da noi, nel generale, spesso si pratica il contrario: vale a dire si ara poco e malamente, e si spende senza misura negli ingrassi; e questa è una delle ragioni principali, per cui i nostri terreni a fin di conto ci danno la rendita appena del 5 per cento; ed i nostri contadini sono indebitati, e tanto renitenti a prendere ingrassi da stadera, i quali spesse volte costano più del prodotto che si ricava.

Dopo ciò l'A. richiama l'attenzione degli uditori sopra quanto si vede operato dai ferraresi e dai centesi e da alcuni valenti agronomi membri di quella stessa società, dinanzi cui parlava. Coll'uso degli *sbanchi* poi, a detta dell'A., si otterrebbe un altro vantaggio: il quale sarebbe, che, coll'accomodare le terre a bene scolare le acque piovane, i campi si fertilizzerebbero con assai minore quantità di concimi: per cui essendovene minor richiesta, gl'ingrassi grossi e minuti scemerebbero assai di prezzo.

Nè alcuno si avvisi che l'eseguimento dei così detti *sbanchi* siano poi oltre misura costosi: perchè egli è a considerare che molti campi o *fette* si possono colmare od eguagliare in parte con semplici arature, altre col ravaglio sopra e sotto, colle vangature, cogli *sbrazzi*, *collo smodamento*, coll'uso della *raspa*, delle birozze, e finalmente colle carrette. Il qual uso delle carrette è al certo quello che viemeglio accomoda le terre, e che si può mettere in opera in ogni stagione, purchè la terra non sia estremamente molle: quando gli altri mezzi testè suggeriti non convengono se non allorchè la terra è bene asciutta. Il lavoro colle carrette è fuori di dubbio più costoso degli altri: tuttavolta non è cosa di straordinaria spesa. Perocchè un campo o *fetta* di terra, se non ha straordinarie disuguaglianze, può essere accomodata con scudi quattro circa per ogni tornatura bolognese. Ricolmato poi per tale guisa un terreno, frutterà, se la terra è di buon fondo, non poco con ben tenue quantità di concime. Ma chi ha famigliari le pratiche di campagna, sa che per rendere feconda una tornatura di terra, destinata alla coltura della canepa, occorrono almeno libre quattrocento di raschiatura di corna, od unghie di bue o di pecora, o libre trecento di penna grossa, o libre ottocento di *panello* (che sarebbero le bucce dei semi, donde si spreme l'olio) o tre carra di letame con mezza corba di fava; i quali ingrassi dimandano all'incirca una spesa di nove o dieci scudi per ogni tornatura di terra. Ma egli è a riflettere che se il terreno preparato con alcuna maniera dei suddetti concimi non è posto in iscolo, e la stagione cade piovosa, cor-

rete rischio di non conseguirne quasi veruna rendita: perchè ove il terreno impantana, i concimi perdono il loro vigore, e la terra non risponde alla spesa degl' ingrassi. Per lo contrario se disponi il terreno a far scolare le acque piovane, puoi sperare frutto dal campo, anche se umida sia l' annata, e se non hai largheggiato nei concimi. Queste pratiche ci raccomanda l'A., e vogliamo confidare che, dimostratane l'evidente utilità, saranno più generalmente estese e adottate ad incremento notabilissimo della campestre industria.

Nell'adunanza del 12 aprile 1841 il ch. signor prof. Giuseppe Bertoloni annunciò essere giunto all'orto botanico di Bologna, come inviata dal ch. sig. cav. Giacinto Moris di Torino, certa piccola quantità di riso di quarantatrè qualità, proveniente dall'India e dalla Cina, che in processo di tempo si è poi saputo essere state portate propriamente da Manilla. Fatta conoscere dal diligentissimo benemerito autore la necessità di bene sperimentare la suddetta diversità di riso, e perchè indicate siccome di fatte pregevolissime ed acconce a germogliare in terreni appena umidi, appunto conformi a molti della nostra provincia e di altre dell' Europa temperata, piuttosto scarseggianti d'irrigazione; si fa a presentare la tabella, ove si veggono disposte e collocate per serie numerica le suddette varietà di riso. L'A. avverte che nella parte superiore di ogni casella, contenente i risoni o grani vestiti della loppa, se ne vedono due spogliati, i quali viemeglio lasciano apparire la loro bellezza e la loro singolarità in confronto delle tre altre qualità di riso da noi colti-

vato: vale a dire del *nostrale*, del *cinese*, del *bertone* o *bastardo*. Indi segue la tabella de' suddetti risi cinesi, che noi non riporteremo che ne'suoi due primi numeri, affinchè il leggitore possa avere contezza del modo tenuto dal ch. A. nel descriverli, omettendo di divisare gli altri quarantun numeri, e rimettendone, per chi fosse vago di averne piena contezza, al rapporto stesso del lodato sig. prof. Bertoloni, inserito nel fascicolo secondo del primo volume delle memorie pubblicate pei tipi del Sassi in Bologna da questa società agraria.

Casella N. 1. Riso appellato Naguyon: era distinto da questo bel requisito – La meilleure espèce de tous le riz suivant ce qu'en ont dit les indiens. *Vestito è lungo 9 mil., e largo 2/3 scarsi: la sua veste è una delle più bianche: spogliato è bianco, più corto, più grosso e meno semidiafano del precedente.*

Casella N. 2. Riso appellato Kinauaquam. È un poco più lungo e più grosso del precedente: la sua loppa è bianco-sudicia colle coste appena fosche: spogliato è bianco, più corto, più grosso, e meno diafano del precedente. Quindi segue il n. 3, e poscia gli altri fino, come è stato detto, al n. 43.

Date con ogni maggiore desiderabile accuratezza le più interessanti notizie su questi novelli risi indiani o cinesi, l'autore accenna come, fatte varie divisioni, fossero queste distribuite a diversi possessori di risaie al fine che le sperimentassero ne'loro terreni. La prima e più abbondante di siffatte distribuzioni fu affidata al socio dell' accademia agraria sig. ingegnere Maranesi, quì di sopra da noi lodevolmente ricordato, il quale assunse di coltivarla

per conto dell'accademia medesima. Un'altra fu consegnata al ch. signor prof. di agraria di questa pontificia università sedente in Bologna, cioè il sig. dottor Giovanni Contri socio e segretario della suddetta accademia agraria. La terza al signor marchese Vincenzo Amorini Bolognini, che si prefisse di pigliarne prova, tentandone esperienza nelle sue proprie risaie. La quarta venne data al sig. marchese Francesco Sampieri, che allora con molto favore estendeva la coltivazione di nuove risaie nel territorio lucchese e toscano. La quinta al sig. Maldini altro proprietario di risaie, il quale esternò il vivo desiderio di farne sperimento. Finalmente la sesta fu ritenuta a comodo dell'orto botanico di Bologua. Di questa l'A. in parte si servì per dar opera alla tabella suddetta, e coll'altra per tentare la coltivazione da lui medesimo. Ed egli fin d'allora si propose di farne studioso ed attento saggio per potere determinare quali di esse varietà convenissero ai terreni irrigabili o inondati, e quali ai semplici umidi.

Raccomandò inoltre il ch. A. che le persone che si accingono alla suddetta sperienza fossero ben caute di seminare le diverse qualità di riso in altrettante aiuole distinte le une dalle altre, tenendo elenco dei numeri progressivi e de' loro rispettivi nomi, acciocchè non avvengano mescolanze ed abbagli. Nè alcuno di loro si scoraggisca, temendo che con sì pochi grani non si possa giugnere ad ammassarne bastevole quantità per tentarne una estesa coltivazione. *Il riso diligentemente coltivato*, dice l'A., *dà certamente anche più delle* 50 *sementi. Io con circa trenta grani di triticum cevallos, che venne al nostro orto bo-*

tanico da quello di Praga, ne ho ottenuto tre corbe in soli quattro anni; ed ognuno ben sa, che il grano è di due terzi meno produttivo del riso. Nel caso poi che buoni risultati ci facciano desiderare copia maggiore di qualcheduna delle indicate varietà, ora che le distinguiamo bene coi loro nomi cinesi od indiani, ci sarà facile ottenerle col mezzo de' legni a vapore inglesi, che da Bombay regolarmente recansi a Londra in 46 giorni; per le quali cose tutte prendiamo coraggio ad accingerci all'opera. Epilogando noi gli atti di questa accademia o società agraria, ci faremo un dovere, allorchè giungeremo a conoscere il risultamento di queste tentate esperienze, di porgerne cenno ai nostri cortesi leggitori.

Nella tornata del 12 aprile di detto anno 1841 l' egregio signor Davide Bourgeois, socio ordinario di detta accademia agraria, lesse due sue interessanti memorie, l' una sulla maniera di studiare alla buona custodia delle botti per la migliore conservazione dei vini, l'altra sul miglioramento dei prati.

E cominciando noi a parlare del primo dei suddetti trattati argomenti, ricorderemo come il signor Bourgeois entri in materia, notando essere uso nella provincia bolognese, ed in altri luoghi contermini a quella, di tentare di preservare le botti da qualunque cattivo odore di muffa, di secco, ed altro simile, col lasciare in fondo alla botte medesima certa quantità di vino che ben presto inagrisce e diventa acido. Egli è vero, riflette l'A., che la botte rimane preservata dall'odore di muffa; ma quella parte del fondo, ove si ferma a lungo pel vino già inacidito, comunica ben tosto un cattivo sapore (volgarmente

detto *di fuoco*) al vino che in seguito s' introduce nella botte: per cui il vaso non è appena dimezzato, che il restante liquido s'inforta a maniera d' aceto. Evvi chi cerca di serbare il buon odore alle botti lavandole ed asciugandole bene e lasciandole aperte; ma ciò d'ordinario non basta, prendendo facilmente di secco. Sonvi pure altri, i quali preferiscono di levare alla botte una o più doghe per favorire l'ingresso all'aria. Tale metodo forse potrebbe giovare a serbarle di buon odore; ma il togliere una o più doghe facilmente sconnette la botte: e per assestarle, fa bisogno per lo più di dover ricorrere a persona dell'arte. Ma in Germania, considera l'A., nella Svizzera francese, e specialmente in Francia, ove la fabbricazione dei vini è assai studiata, si procede in altra guisa sul modo di conservare le botti. Subito che è stata votata una botte, si lava diligentemente a tre acque, indi si rovescia per bene gocciolarla ed asciugarla, e dopo trentasei ore circa si ripone al suo posto turando il buco superiore. Poscia si procede alla fumigazione, introducendo pel buco inferiore, ossia pel buco del turacciolo (volgarmente da noi detto *birone*), una striscia di carta grossa, o di tela intonacata di zolfo. Il modo da tenere per introdurre detta striscia si è, di spingerla dentro sino a che la fiamma esca dalla botte per lo stesso buco del turacciolo. Allora si caccia dentro ciò che rimane di detta striscia accesa, e si chiude la botte col turacciolo. Questa fumigazione basta per mantenere la botte in buon odore almeno sei mesi: rendendo avvertiti, che se una botte avesse a restare vota per un intero anno, bisognerebbe

ripetere almeno un'altra volta la fumigazione stessa. Ricordato poi bastare che detta striscia sia della lunghezza di circa sei once bolognesi, l' A. passa ad insegnare come prepararle. Tagliate dette strisce, (o pezzetti di cordella) della larghezza di circa un oncia, s'imergono nel zolfo liquefatto entro stoviglie di terra rossa. Asciugate, si tornano a tuffare: e ciò basta perchè dette strisce rimangano a sufficienza intonacate per servirsene all' uopo succennato. Suggerisce anche l'A. potersi unire allo zolfo della pece nella proporzione di una parte di pece per ogni tre di zolfo; e si può anche unire allo zolfo del *benzoino*: ciò per altro nella proporzione di una parte per ogni dodici di zolfo, riducendo lo zolfo ed il *benzoino* ben triti e mescolati insieme, prima di esporli all'azione del fuoco per isquagliarli.

Ma quantunque il metodo di conservazione dei vasi per contenere il vino suggerito dal lodato sig. Bourgeois sia mostrato dall'esperienza evidentemente utile, tutta volta l'A. teme di non vederlo generalmente adottato per due motivi. Il primo dei quali si è, che i signori essendo intesi a ben più rilevanti faccende, lasciano la cura delle loro cantine a uomini certamente ignari di cognizioni fisiche, così detti *canevari*, i quali avendo sempre da'loro maggiori veduto praticare il metodo di conservare le botti, col lasciare entro le medesime porzioni del vino stesso, non vorranno cambiare quel vieto costume in altro, di cui non conoscono gli effetti. E siccome quando una botte dimezzata comincia un poco ad inacetire, usano di quel vino non più per la tavola del padrone, ma pei serventi, per gli ar-

tigiani ec., così vedendo che ciò è di qualche uso, non curano altro: poco valutando che quel liquore non rimanga perfetto fino all'ultima stilla, come accadrebbe se le botti fossero conservate alla maniera ricordata dal sig. Burgeois.

L'altra ragione, per cui teme di non vedere seguito il preacennato metodo, si è perchè il vino nella provincia bolognese non è curato come un oggetto di commercio. Allettati i bolognesi dai lucrosi prodotti delle canape, delle sete, dei risi ec., punto non s'impacciano e non tengono a cuore la rendita delle uve, che potrebbe tornare di gran pro, per essere queste condotte quasi in tutta la provincia a perfetta maturezza. Si crede anche da molti, che i vini del bolognese non siano atti a sostenere viaggi di mare; ma su ciò ben riflette l' A., cioè che non saranno atti a tenere viaggio di mare quei vini che sono male fabbricati, e specialmente conservati in botti governate con aceto; perchè, per quanto siano lavate, non si riesce giammai *a distruggere quel fomite acetoso*, dice l'A., *di cui sono imbevute le doghe inferiori: l'acidità comunicata da queste al vino, ancorchè poco sensibile al palato, esiste in esso, ed unitamente al moto dei trasporti tende a farlo inacidire.*

Il parlare poi della navigazione dei vini del bolognese è quistione fuori di luogo, dice l'A., essendo troppo lontana questa provincia dal Mediterraneo, e però di troppo costoso il trasporto. *Mi sia permesso*, chiuderemo il paragrafo colle parole dell'autore, *d'esternare qui il desiderio che sia fatto un canale navigabile da questa città alla foce del Primaro, o meglio al porto di Magnavacca, a tenore del*

progetto dei sigg. prof. Bertelli e dottor Luigi Bertì, giacchè l'effettuazione di questa intrapresa, nel favorire l'esito dei nostri prodotti, migliorerebbe di molto la sorte dei possidenti. La spesa di trasporto delle merci da qui a Livorno è precisamente di circa paoli cinque il quintale del nostro peso, ed è talvolta più costosa nella cattiva stagione: quella da qui al porto di Magnavacca, mediante un canale navigabile, non sarebbe che di sette od otto baiocchi al più per quintale in ogni stagione. Auguriamoci di vedere avverato il voto del degnissimo sig. Bourgeois, ed anche il ricco prodotto delle nostre uve può diventare una fonte perenne di guadagno e di dovizia.

L'altra memoria del lodato sig. Bourgeois trattava, come fu accennato sopra, del miglioramento de'prati: tema ch'egli chiama a lui sopra modo prediletto, e ben a ragione. Imperocchè la coltivazione della lupinella, se non fu introdotta nella nostra provincia dall'A., certamente (sono già corsi trenta anni) egli si diede pensiero di propagarla nelle nostre montagne, con indicibile utile de'proprietari di più terreni. L'A. non approva per altro il divisamento di que'possidenti, che riducono a prato artificiale, od a lupinella, tutto un fondo, per guisa da non avere più bisogno di un colono che lo coltivi. Quand' anche vi fosse qualche pro pel proprietario nella vendita del fieno, a confronto di ciò che può ritrarre dalla vendita delle derrate di grano, uva, canepa ec., tuttavolta questa misura si avrebbe ad isfuggire da un uomo probo e dabbene, perchè scemandosi le colonie, l'agricoltore non trova più come industriarsi. Ed ecco che suo malgrado è obbligato

a rientrare nella classe de'giornalieri; uomini che vendono l'opera loro, senza speranza di poter venire in miglior condizione mettendo a profitto la loro industria, come può fare il contadino. Quindi l'A. trova miglior consiglio quello di non pochi proprietari, i quali non destinano a coltivazione de'prati artificiali, od a lupinella, che la parte del predio più lontana dal caseggiato, nella porzione che credono più conveniente a migliorare il terreno, tenendo più copia di bestiami, e per conseguente ammassando maggior quantità di concimi.

L'uso poi de'prati artificiali messi a lupinella ha ancora l'altro vantaggio di tramutarli in seguito in prati naturali folti di copiose erbe, adoperando per altro alcune diligenze, che l' A. si fa a dichiarare. Chi spesseggia in campagna certamente non ignora, che passato il terzo anno da che la lupinella germoglia in un campo, il suo prodotto comincia a diminuire per guisa, che al quinto o sesto anno di sua vegetazione fa d' uopo arare la terra per investirla a grano o ad altro. La lupinella nel suo nascere è accompagnata quasi sempre da erbe parasitiche e cattive, siccome stoppioni, euforbie, ranuncoli ed altre di tal fatta. Or bene, chi vuol mantenere vegeta e produttiva la lupinella, bisogna che la tenga diligentemente arroncata e sarchiata da siffatte erbe: altrimenti la lupinella stessa rimarrebbe sopraffatta da tali erbaggi, e andrebbe del tutto quasi subito a perdersi. All'incontro curando di levare queste erbe, in loro vece vi sorgono buone gramigne, le quali vengono mano mano formando un novello fondo al prato: per cui allo sperdersi (come si è detto, dopo

cinque o sei anni) della lupinella trovi il tuo prato, in origine artificiale, iscambiato in altro di ottime e copiose erbe naturali. Questa cura di estirpare le male erbe bisogna ripeterla a quando a quando, succidendone la radice qualche dito sotto terra: il che si deve fare poco dopo che è stato eseguito il primo taglio del fieno. E perchè alcuno non si avesse a tenere in sospeso, per dar opera a tali sarchiature, l'A. è sollecito ad avvertirci che la spesa è appena di quindici baiocchi per ogni tornatura bolognese di terra: il che è ben compensato dall'utile che si ritrae da tale lavoro; ammonendoci il signor Bourgeois, che un prato così studiato dà una rendita assai maggiore (come egli stesso ne ha fatto sperienza) che se fosse seminato a frumento o ad altri producimenti marzaiuoli.

Curati per tal modo i prati artificiali e naturali, noi troveremo di grande utile l'attendere ad altro ramo d'industria, fin qui si può dire, quasi negletto: cioè l'ingrassare bovi da macello. Essendovi pochi prati, e però salendo per lo più ad alto prezzo i fieni, i proprietari non vedevano il vantaggio d'impinguare bovi da vendere per carne. Onde faceva d'uopo provvederne la più parte dai contermini stati estensi. Adesso molti proprietari della vicina Romagna si sono dati all'industria d'impinguare bovi da macellare, per cui si vede uscire dello stato minor quantità di danaro. Ma la provincia bolognese pare che non voglia porre opera a queste cure: e l'A. col suo occhio diligente ed investigatore ha scorto non esservi quasi che nella parrocchia di Medola, ove i contadini s'adoprino ad ingrassare

bestiame da macello. Perlocchè l' A. esorta gli agricoltori della nostra provincia ad essere solleciti di questo ramo d'industria, donde potranno cavarne molto guadagno, come ne traggono i modenesi, i reggiani, i romagnuoli, ed altri. » *Allorquando*, chiuderemo colle stesse parole dell'onorevolissimo signor Bourgeois, *la coltivazione dei prati artificiali sarà fatta da tutti nella conveniente misura, che i prati naturali saranno curati in modo lodevole e con ciò provveduto abbondantemente il bestiame tutto di buon nutrimento, allora l'agricoltura di questo ferace territorio, decantata a buon diritto per la sua bella coltivazione di canepa, lo sarà ancora per altri rapporti, e potrà stare nella tanto essenziale industria dei bestiami a confronto del Belgio, della Svizzera, del gran ducato di Baden: paesi, nei quali si sono fatti dei grandi progressi in quest'arte: e proseguendo nei miglioramenti gareggiare un giorno con l'Inghilterra, paese ove l'educazione dei bestiami di ogni specie è omai giunta all'ultimo grado di perfezione.* Abbiano gli agricoltori pronte alla mente queste parole, e speriamo di non vedere più lasciata cadere di mano la buona ventura di trarre dal bestiame bovino un sì importante ramo di ricchezza.

Il fascicolo secondo del primo volume termina con due memorie lette l' una nella tornata del 2 maggio 1841, l'altra in quella del 5 dicembre anno suddetto dal dotto ed operoso sig. conte Annibale Ranuzzi, giovane aggregato pe' suoi meriti a rinomate accademie e chiaro per altri lavori, e specialmente per le prove di profondi studi geografici. La prima tocca *Della norma di una commissione inca-*

ricata di presentare un rapporto sullo stato economico agrario della provincia bolognese: e l'altra *Intorno alla opportunità di una pubblicazione periodica di agricoltura da intraprendersi sotto gli auspici della società agraria di Bologna.* Quantunque l'A. abbia magistralmente trattato l'uno e l'altro tema, tuttavolta riguardando ciò l'utile particolare della società agraria di Bologna, e non potendo essere di per se di un vantaggio universale all' agricoltura italiana (fine che ci siamo proposti nel tessere il sunto delle esercitazioni della società agraria di Bologna), ci asterremo dal farne altre parole, ponendo qui fine al secondo articolo di questo epitome o compendio.

(*Sarà continuato.*)

Considerazioni intorno al governo de'poveri in Italia. Di Fortunato Cavazzoni Pederzini cittadino modenese. Parma da Pietro Fiaccadori 1847, *in* 16 *di fac.* 168.

Soccorrere il povero, egli è questo il voto della natura, il dettato della religione santissima; ma la carità vuol essere ordinata e distribuita secondo ragione. Altrimenti ne verrebbe occasione di male da ciò che per se è buono. L'acqua limpida e pura se facciasi scorrere per limaccioso terreno, anzi che serbarla ad usi migliori, si rende anch'essa putrida ed insalubre. A cansare questo male e peggio, nell'esercizio della carità, molti (e tra essi il ch. nostro mon-

signor C. L. Morichini) pensarono e scrissero sensatamente: delle fatiche de'quali facendo tesoro l'esimio professore modenese ne presenta le sue considerazioni intorno al governo de'poveri in Italia.

Distinguere il vero povero dal falso, è questo un problema da sciogliersi innanzi tratto chi errar non voglia nell'esercizio della carità. Ma perchè tale problema è se non insolubile, per lo meno indeterminato, non si vuole perciò ristare chi ha mezzi e cuore dalla santa opera di carità. Ben è da cercare che cresca il numero dei dati, e si abbia metodo più sicuro a meglio risolvere il problema, di cui si tratta. Giova per questo notare quali siano i pensamenti dell'autore, che ha saputo attingere alle fonti migliori.

Definisce in prima che sia povertà, che mendicità; quella sinonimo di bisogno, questa dimostrazione di bisogno: poi nota le cagioni di dipendenza tra loro, ed il successo dei fatti in ordine ad esse, che fecero luogo ad un infelice e tristo svolgimento di cose.

E viene a dire degli sforzi di moltissimi principi, de'pontefici singolarmente, che intesero a metter ordine nel fatto dei poveri dal principio del cristianesimo sino a'nostri giorni.

Torna a considerare la natura e le condizioni della povertà e della mendicità, e ne deduce che debba intendersi per modo alla prima che non resti luogo alla seconda.

Indi col lume dei fatti mostra, non bastare gl'impulsi della natura a fare gli uomini caritativi, e che sola la cattolica religione opera ogni lume e supplisce ogni difetto.

E dal considerare intimamente i principii della vera religione deduce alcune regole di carità ordinata riguardo ai benefattori ed ai beneficati.

Poi tocca del prevenire il più che si possa la povertà, e dei mezzi generali da ciò, singolarmente dell' educazione informata dalla morale e dalla religione. Fra i mezzi particolari annovera l'agricoltura, la quale impiega molte braccia, e può convenire agli esposti, agli orfani ed altri fanciulli abbandonati: le casse di risparmio, le società di assicurazione e di mutua previdenza.

Riuscendo la povertà pur sempre in qualche parte inevitabile, mostra che delle due vie da soccorrerla, che sono la carità legale e la volontaria, quest'ultima in Italia è da preferire.

Poscia ragiona del luogo e della materia de'sovvenimenti, e dell'ordine fra le persone da sovvenirsi.

A rendere perfetto l'esercizio della beneficenza propone per ultimo mezzo l'istituzione di una compagnia della carità, che fosse tesoriera e dispensatrice di tutte le elemosine; aggiungendo che ogni onesta persona, come può, debba voler far parte di tale compagnia, e primamente gli ecclesiastici.

Conchiude, che dopo messa in opera la compagnia della carità, la mendicità finalmente debba esser tolta, e così venga a compiersi il retto governo de'poveri giusta lo spirito del cristianesimo. Ribatte alcune obbiezioni del volgo, e finisce con breve riassunto e con esortazioni appropriate.

L'esperienza, maestra delle cose, siccome mostra talvolta il fatto non corrispondere alla speculazione, così tal altra giustifica la speculazione mede-

sima. Io consiglierei adunque in via di prova la istituzione delle compagnie della carità, le quali è da credere che tanto meglio risponderanno al fine loro, quanto più nelle classi agiate saranno vive la morale e la religione; senza le quali ogni opera umana, che mira al bene de' simili, non può toccare allo scopo desiderato.

Nè altro vorremmo aggiungere dopo l'articolo » Istituti di carità » posto da noi nel vol. di settembre 1835 a pag. 275 e segg, se non che un omaggio dovuto alla verità ci spinge a dire, che siffatte compagnie della carità furono nella mente e nel cuore del pontefice Innocenzo XII, il quale nel 1693 fece pubblicare istruzioni e regole tanto in ordine agli ospizi generali per li poveri, quanto in ordine alle congregazioni di carità da fondarsi nelle città e luoghi dello stato ecclesiastico. Giova riferire almeno ciò che fosse una congregazione di carità, e in che differente da un ospizio generale.

» La congregazione di carità è un'adunanza di
» alcuni principali abitanti di una città o luogo, la
» quale intende di levare la mendicità, separando
» da' falsi i veri poveri, a' quali dà il necessario
» soccorso spirituale e corporale. È differente dall'o-
» spizio generale, il quale rinchiude e nutrisce in
» una casa particolare una parte de' poveri di una
» città, e soccorre nelle proprie abitazioni l' altra
» parte, che non è rinchiusa : ove la congregazione
» di carità non rinchiude i poveri in alcun luogo;
» ma solo con economia e regola somministra loro
» quanto basta, per non esser forzati ad accattare.
» L'uno e l' altro (*si noti*) ha per fine di sbandi-

» re la mendicità e l'infingardaggine, l'ospizio soc-
» correndo tutti i poveri, e la congregazione facen-
» do l'istesso, ma senza rinchiuderli in alcun luogo. »

Lungo sarebbe il notare ad una ad una le sagge provvidenze del lodato pontefice intorno al governo de' poveri, in ispecie quanto a renderli attivi e dediti al lavoro. Non possiamo che riferirci alle predette istruzioni e regole, che meritano di essere consultate.

La difficoltà sta poi sempre nel porre in atto le disposizioni meglio pensate. Ma nulla è impossibile a chi ben vuole: e la gloria del buon successo è tanto maggiore, quanto gli ostacoli a vincersi sono più grandi e rinascenti. Perchè nelle opere umane sempre s' incontrano difficoltà, e mai non può aversi la perfezione, non perciò si dee stare neghittosi: meno poi in riguardo a beneficenza, avendo sempre innanzi il divino dettato: *Indigens et mendicus non erit inter vos* (*Deuteronomio c.* 15); e meno in questo secolo, che è tutto industria e attività.

D. VACCOLINI.

LETTERATURA

Quale sia lo scopo che Dante mostra essersi proposto nello scrivere la Divina Commedia. Ragionamento del canonico D. Vincenzo Martini, letto la sera degli 11 di ottobre 1846 nell'accademia ernica in Alatri.

La fama, in cui venne l' Alighieri, preclarissimi accademici, appena fu conosciuta, e con istupore universale ammirata la principale opera sua, produsse, direi quasi, nell'animo di tutti questa persuasione: che tanto ciascuno valga in fatto di erudizione, quanto conoscitore di quell' opera si dimostri. Quindi è che dai tempi di Dante a noi degli innumerabili ingegni che in fatto di letteratura tanto onorano l' Italia, nessuno vi fu mai che con ogni cura non si mostrasse della divina commedia studioso. In un trattato però che lo stesso Alighieri dichiara *di più sensi* (Epist. ad Can. Gr.); in un trattato scritto da benemerito cittadino dalla patria poi ingratamente e immeritamente scacciato ; in un trattato che tanti vizi e viziosi riprende e condanna, e tante virtù e virtuosi commenda e premia, piacque al Dionisi sul terminare dello scorso secolo cominciare a vedervi quello che

nè mai l'autore diè ragione di potervi vedere, nè prima del Dionisi altri mai non vi vide. Di qui avvenne che i più dei chiosatori più recenti, misurando forse colle disposizioni dell' animo proprio l' animo dell' Alighieri, nella divina commedia altro non ravvisarono, come i Foscoli ed i Rossetti, che un *acerbo spirito antipapale* (*Fratic., Pref. inf. p. XXVI*), ed i più seguiti dal Marchetti altro non vi lessero che uno sfogo d' implacabile sdegno per l' ingiusta pena dello sbandimento. Perciò nella *selva oscura* si volle ravvisato o il priorato fatale, o l' esilio, o il secol guelfo (*Frat., Disc. prel. div. com. p. XXVIII*): nel *chiaro monte* o il ritorno alla patria, o il colle della felicità (*Dionisi*) o il *sapientum templa serena* di Lucrezio (*Robiola*): e nelle *fiere* la leggerezza fiorentina, la prepotenza francese, e l' avarizia romana che formavano le guelfe potenze.

Queste prime idee fin dai primi versi del sacro poema impresse nella mente del lettore, che poi in progresso non vede corrispondenti col mezzo e col fine, d' ordinario sono la causa di quella persuasione di difficoltà, che fa venir meno l' animo di proseguirne la lettura. Gli encomi universali e costanti, che dagli eruditi di cinque secoli si sono fatti della divina commedia, fanno temere di parlarne con dispregio. Si loda perchè universalmente lodata, si legge perchè si sa che mai niuno ottenne il nome di vero letterato che non mostrasse di averne contezza: ma e lodandola e leggendola si sente la tacita interna persuasione di poco intenderla.

Oh! a quanti avvenne, che dopo aver letto l'Iliade, l' Odissea, l' Eneide ed il Goffredo, la lessero di-

vina commedia: e dell' Iliade, e dell' Odissea, e dell' Eneide, e del Goffredo conobbero e scopo ed ordine; ma nella divina commedia altro non videro che oscurità ed incertezze.

Non ardisco io già di asserire, che conosciuto lo scopo che Dante mostra essersi proposto, e veduta l' opportunissima e giustissima strada ch' ei tenne per giungervi, vengano di per sè a sparire dall' opera sua tutte le difficoltà. Non sparirà certamente la difficoltà di riconoscere e le ore ed i luoghi ch' egli indica, se ben non si apprese quanto dall' eruditissimo P. Ponta fu su ciò egregiamente osservato e provato. Non la difficoltà di conoscere le cose toccanti la fisica di quei tempi, se non si osservò quanto ne dichiarò il Vaccolini. Non la difficoltà di ravvisare le filosofiche e le teologiche dottrine che si ascondono sotto il velame de' suoi versi, se qualche erudizione non si acquistò delle opere del maestro di color che sanno, e dell' aquinate angelico dottore.

Non debbo io oggi trattenermi sui pregi della divina commedia universalmente celebrati; non nell'esaminarne qualche difetto, essendo anch'essa opera d'uomo; non nel trattare del modo di utilmente e lodevolmente imitarla, evitando quanto specialmente cogli occhi, col naso (e aggiungerò *cogli orecchi*) fa zuffa; non nel discutere se convenga quel mischiar che vi si fa di verità religiose con mitologiche finzioni, di istorie con favole; bastando a ciò gli esempi del *cardo* ragionatore nei Paralepomeni (2. *c.* 25, 18) delle *piante* disputanti coll'olivo, e quel che siegue nei Giudici (*c.* 9, *v.* 8), e quanto Agostino afferma in proposito, che simili finzioni non sono contrarie alla

verità, essendo destinate a significarla: *Ut eiusmodi fictis narrationibus, sed veracibus significationibus quod vellent commodius indicarent* (*Contr. mend. c.* 13); non finalmente nel ricercare (il che di niun vantaggio sarebbe) quale orda indecente di sozzi sgherri e di licenziosi bargelli di quei tempi disordinati sieno nella commedia rappresentati nella vilissima scena dei Barbariccia, dei Rubicanti, e dei Draghignazzi, e di altre di simil fatta.

Per far cessare le principali difficoltà che ai leggitori della divina commedia sogliono impedire l'acquistarne una giusta idea; dopo avere esclusa la più comune opinione, che Dante la scrivesse per *spirito antipapale*, o per vendetta de'suoi nemici, credo opportuno l'esporre quale sia lo scopo ch'egli stesso mostra essersi proposto.

I.

Spirito antipapale in Dante? e quale ragione si ebbe di asserirlo? Rilevasi forse da' suoi scritti, o dalle memorie che se ne hanno da'suoi contemporanei? Tutt'altro certamente.

Ma e non reputò Dante alcuni papi rei di eterna dannazione? dunque?... spirito antipapale? ei non ci disse di offrirci un libro di sicure rivelazioni o visioni; ma una *commedia*; e sapeva bene esser la commedia *Fabulae genus institutum ut in alienis personis expressam imaginem nostrae vitae quotidianae videremus*, *et affectus nostros moderaremur*. In un tempo, in cui *superbia*, *invidia* ed *avarizia* erano le tre faville che avevano i cuori accesi, e sempre

la ragione reputavasi del più forte; egli animato da zelo di patria e di giustizia, qual nuovo Socrate, qual nuovo Publicola, qual nuovo Solone, qual nuovo maggior Catone, levossi franco alla comune correzione. Ecco le parole di Dante nel suo convito: *In quanto poteva gli errori della gente io abbominava e dispregiava, non per infamia e vitupero degli erranti, ma degli errori.*

Risponderà taluno: E non recava infamia e vitupero al nome de' papi che annoverò tra la perduta gente? no. Dante non discorda dagli storici di quel tempo; e nessuno mai dichiarò quelli animati da spirito antipapale. Ei sempre disse o quello che veramente era, o quello che comunemente si aveva per vero.

Se disse che Anastasio II fu tratto da Fotino dalla via dritta, tale ne era la fama; e due secoli dopo Dante dovè il Baronio farne difesa, ripetendo tanta calunnia dagli scismatici laurenziani (*An.* 197 § 25 *seq.*). Dunque si reputava in quel tempo qual Dante lo disse.

Se annoverò tra i simoniaci Niccolò III per avanzar gli orsatti; se ne ascolti Giovanni Villani storico fiorentino di quel secolo, il quale di lui parlando così si esprime (*lib.* 7 *c.* 54): *Fu de'primi, e il primo papa nella cui corte si usasse palese simonia per li suoi parenti. . . . e tolse alla chiesa castel s. Angelo e diello a Messer Orso suo nepote.* Il poeta dunque non discorda dallo storico.

Se della stessa e di altre colpe fè reo Bonifacio VIII, leggasi l'ottavo libro delle storie fiorentine, e vedrassi come dopo esservi chiamato *superbo*, *dispet-*

toso, *ardito* (*G. Vil. l.* 8 *c.* 62), chiaramente si dice: *Papa Bonifazio* fu *più mondano che non richiedeva la sua dignitate*, *ed ebbe fatte assai delle cose dispiacenti a Dio* (*G. Vil. c.* 64). E se Dante giunse a dire che vacava in quel pontificato la sede; lo stesso storico ce ne rende la ragione con queste parole: *Perocchè molti cristiani teneano Celestino per diritto e vero papa nonostante la sua rinunziagione.* (*Ivi c.* 5). Dante dunque disse quanto ancor dagli storici di quel tempo si diceva.

Se fra i macchiati della stessa colpa egli annovera Clemente V., che chiama *pastor senza legge*; veggasi del libro ottavo il capo ottantesimo delle storie fiorentine per conoscere come si riferisce avvenuta la elezione di lui, il trasferimento della s. sede in Avignone con quant'altro vi si narra, e poi si dica se lo spirito antipapale, o piuttosto la dolorosa pubblica fama, fu moderatamente seguita dall'Alighieri.

Che poi diremo di s. Pietro Celestino, che si vuole annoverato fra gli sciagurati che non fur mai vivi?

Senza seguire Benvenuto da Imola, ed altri sì antichi e sì recenti scrittori, che non credono doversi ivi intendere di quel santo pontefice; diremo che anche in questo egli qualche fede prestasse alla voce che si era diffusa, che il cardinale Caetani abusando della semplicità di quel s. pontefice, scaltramente disanimatolo lo spingesse alla rinunzia; come lo credè lo stesso storico Giovanni Villani, che parlando di Celestino dice ch' egli era *semplice e non letterato* (*lib.* 8 *c.* 5), *e Messer Benedetto Gaetani*

cardinale avendo per suo senno e sagacità adoperato che papa Celestino aveva rifiutato il Papato (*lib.* 8 *c.* 6). Egli dunque così scriveva di quel pontefice, non ancor canonizzato, non pel preteso spirito antipapale, ma per dirne quello che per vero si reputava, e come vero fin dagli storici che dalla parte guelfa teneano alla posterità si tramandava.

Ei nonostante sempre intese parlare dell'uomo, e non della spirituale autorità. Dannò Bonifacio VIII; ma la devozione sua verso la dignità papale mostrò quando vedendolo sagrilegamente oltraggiato in Anagni dallo Sciarra Colonna, non si ritenne dallo esclamare : *Nel vicario suo Cristo esser catto* (*Purg.* 20 87).

Riprovò Clemente V ; ma scrivendo ad Arrigo VII imperatore, dice di quel pontefice: *Summi pontificis qui pater est patrum.* E nell' epistola ai re e popoli di Italia dice, parlando di Arrigo VII : *Il quale Pietro di Dio vicario onorare ci ammonisce, il quale Clemente ora successore di Pietro per luce di apostolica benedizione allumina.* E tra i rimproveri che fa a Niccolò III non tace la dovuta *riverenzia delle somme chiavi* (*Inf.* c. 9).

Ma se Dante scrive mosso da spirito antipapale, perchè apertamente confessarci che sacra scrittura e papa bastano a salute? son sue parole (Par. l. 5):

Avete il vecchio e nuovo testamento
E'l pastor della chiesa che vi guida :
Questo vi basta al vostro salvamento.

Perchè encomiare i Gregori Magni e gli Agabiti ?

non eran dessi papi? Egli che per cansare da sè il rimprovero del *medice, cura te ipsum*, tanto umilmente le sue colpe ci accusa; con qual cuore ci condurrebbe a mostrarci eternamente puniti gli spregiatori della pontificia autorità, e la pena che soffrir dee chi pure tardò a sottomettersi ad essa; quando egli stesso ne fosse poi spregiatore? ma e non riprovò e dannò egualmente imperatori, re, e persone di ogni classe per fama ree reputate? Lo diremo dunque animato da spirito *antiumano*? Ah no! egli vedeva l' universale disordine per le accese fazioni; e calpestando ogni umano riguardo, mostrando che presso Dio non è scelta di persone, levò la voce a rammentare la giustizia di Dio, da'primi cominciando, come quelli che più da Dio hanno ricevuto, e de' quali l' esempio suole generalmente negli animi nostri più fortemente ed utilmente imprimersi; seguendo in ciò s. Bernardo là ove esclama: *Omnes nos oportet repraesentari, sive iste sit papa, sive cardinalis, sive archiepiscopus . . . . . quid fiet de iis quae quisque gessit in corpore Christi, quod est ecclesia* ? (*Ad cler. in sig. Rehen*).

Ed egli stesso l' Alighieri dice a sè per la sua commedia (*Par. c.* 17):

Questo tuo grido farà come vento
Che le più alte cime più percuote:
E ciò non fia d'onor poco argomento.
Però ti son mostrate in queste ruote,
Nel monte e nella valle dolorosa
Pur l'anime che son di fama note;

Chè l'animo di quel ch'ode non posa,
Nè ferma fede per esemplo c'haia
La sua radice incognita e nascosa,
Nè per altro argomento che non paia.

E quantunque sua ferma opinione fosse che debba pienamente rendersi a Cesare quello che è di Cesare, e a Dio quello che è di Dio; pure così per ossequio al papato termina il suo trattato della monarchia: *Quae quidem veritas . . . non sic stricte recipienda est, ut romanus princeps in aliquo romano pontifici non subiaceat. . . Illa igitur reverentia Caesar utatur ad Petrum, qua primogenitus filius debet uti ad patrem: ut luce paternae gratiae illustratus, virtuosius orbem terrae irradiet.*

E questi sono gli argomenti, che dall'Alighieri si hanno del suo *acerbo spirito antipapale*?

II.

Avrà poi scritto l' Alighieri da spirito di vendetta animato per recare infamia alla patria ingrata ed agli avversari suoi? No; anzi il suo contemporaneo biografo, parlando delle due parti in che era la cittadinanza divisa, dice che Dante: *Alcuna volta l'una, alcuna volta l' altra reggea . . . e vedendo che per sè medesimo non poteva una terza parte tenere, la quale giustissima la ingiusta delle altre due abbattesse, tornandole a unità, con quella si accostò, nella quale secondo il suo giudicio era più di ragione e di giustizia, operando continuamente ciò che salutevole alla sua patria e a'suoi cittadini conoscea* (*pag.*

44 45). Egli infatti disapprova ambo le parti, e le rigetta: così parla di sè:

La tua fortuna tanto onor ti serba,
Che l'una parte e l'altra avranno fame
Di te: ma lungi fia dal becco l'erba (*Inf.* c. 15).

Ei reputa ambo le parti e cieche, e pregiudicievoli, e ree; ecco come ei ne parla:

Omai puoi giudicar di quei cotali
Ch'io accusai di sopra, e de'lor falli,
Che son cagion di tutti i vostri mali . . .
Si ch'è forte a veder qual più si falli (*Par.* 6).

Levò quanto potè la voce per ricondurre all'ordine i traviati cittadini (son sue parole nel Convito): *Proposi di gridare alla gente che per mal cammino andavano, acciocchè per diritto calle si dirizzassero.* Vedeva il comune disordine, vedeva l'universale ruina, e dolente esclamava (sono anche queste sue parole nel Convito): *Oh misera! misera patria mia! quanta pietà mi stringe per te qualvolta leggo, qualvolta scrivo, cosa che a reggimento civile abbia rispetto!* Conosceva egli divenire odioso ai traviati cittadini riprendendoli, ma non cessava per ciò, sperando un futuro ravvedimento. Ecco come ei dice di sè:

Che se la voce tua sarà molesta
Nel primo gusto, vital nudrimento
Lascerà poi quando sarà digesta (*Par.* c. 17).

Quei che l' Alighieri commendò o dannò, secondo la fama che di loro correa li commendò o dannò, non secondo la parte dalla quale teneano. Lungo sarebbe l' enumerarli. Se dannò pontefici, dannò in pari tempo l' imperador Federigo, Maometto, fra Dolcino e tanti altri spregiatori della pontificia autorità. Dannò Bocca degli Abati traditore de' guelfi, e Buoso Donati traditore dei ghibellini. Dannò Gianni Soldanieri fautore dei guelfi, e Beccheria dei ghibellini; e così sempre guelfi e ghibellini, pontefici e imperatori, secondo la buona o trista fama che ne correa, mostrò esser premiati o puniti.

Dino Compagni scrittore contemporaneo narra, che *Dante Alighieri fu sbandito e confinato mentre era ambasciadore a Roma*. Leggasi la sentenza del dì 10 di marzo 1302, colla quale Cante Gabrielli potestà di Firenze chiamatolo in tribunale, come se fosse in patria, e quei non comparendo; lo ebbe per *contumace e confesso*, e perciò *reo di esilio*: aggiungendo che se in *qualsivoglia tempo* si fosse avuto in potere, *talis perveniens igne comburatur, sic quod moriatur*. Si udì mai iniquità, ingiustizia, tradimento sì nero? Ebbene si trovi pure una pagina, in cui quell' esecrando traditore sia dall' innocente tradito pur nominato! Ne gridano i contemporanei non offesi, ma ne tace l'offeso Alighieri. Ecco quale è il suo spirito di vendetta per infamare gli avversari suoi.

Ma era egli poi innocente o reo cittadino? Ascoltiamo lui stesso nel Convito: *Ahi piaciuto fosse al dispensatore dell'universo, che la cagione della mia scusa mai non fosse stata: che nè altri contro a me*

avrìa fallato, nè io sofferto avrei pena ingiustamente; pena dico di esilio e di povertà, poichè fu piacere de' cittadini della bellissima e famosissima figlia di Roma Fiorenza di gittarmi fuori del suo dolce seno, nel quale nato, e nudrito fui fino al colmo di mia vita . . . peregrino, quasi mendicando, sono andato, mostrando contro a mia voglia la piaga della fortuna, che suole ingiustamente al piagato molte volte essere imputata (*Tr.* 1 c. 3).

Ma sarà egli di sè stesso sicuro testimonio in causa propria? Ascoltiamolo dagli scrittori del suo secolo. Ci dice il suo biografo Boccaccio: *In lui* (in Dante) *tutta la pubblica fede, in lui tutta la speranza, in lui sommariamente le cose divine ed umane pareano esser fermate . . . la fiorentina cittadinanza in due parti divisa perversamente . . . a voler ridurre in unità il partito corpo della sua repubblica pose Dante ogni suo ingegno, ogni arte, ogni suo studio, mostrando ad ogni cittadino più savio come le gran cose per la discordia in breve tempo tornano a niente, e le piccole per la concordia crescono in infinito. Ma poichè vide vana essere la sua fatica, e conobbe gli animi degli uditori essere ostinati, temendo il giudizio di Dio, volea dimettere ec.* (Pag. 43 seg.)

Tale era l'Alighieri? ed i cittadini all'incontro? Ascoltiamo ancora lo stesso biografo: nel commentare il *Gente avara invidiosa superba*, così egli esclama: *Nei pubblici offici si fa prima ragione del guadagno che seguirne dee a chi 'l prende, che della onorevole e della leale esecuzione di quello. Lascio stare le rivenderie, le baratterie, le simonie, e le al-*

tre disonestà moventi da quelle . . . troppo sarebbe lungo il ragionamento delle usure, delle falsità, dei tradimenti ec.

E Dino Compagni, storico fiorentino dello stesso secolo, come ne parla? eccone le parole: *Così sta la nostra città tribolata . . . gli uomini vi si uccidono; il male per legge non si punisce, ma come il malfattore ha degli amici, o può moneta spendere, così è liberato dal maleficio fatto. O iniqui cittadini, che tutto il mondo avete corrotto e viziato di mali costumi e falsi guadagni! voi siete quelli che nel mondo avete messo ogni mal'uso* (*Cron. p.* 162).

Così parlano gli storici di quel tempo, e niuno mai asserì esser mossi da vendetta e da spirito di parte. Ma in mezzo a tanta corruzione che mai si diceva dell'Alighieri e del suo esilio? Permettetemi che io prosegua a farne parlare il suo biografo, che a giudicio del Maffei (*Stor. lett. ital. l.* 1 *c.* 7.) *È pregevolissimo per le tante importanti notizie dell'Alighieri che ci ha trasmesse*, scrivendo quando la verità era a tutti nota. Eccone le parole: *Ogni premio di virtù possiede l'ambizione . . . li malvagi e perversi uomini ai luoghi eccelsi e a' sommi offici e guidardoni elevare, e i buoni scacciare, deprimere ed abbassare. . . Nè questa fia poca o piccola, raccontando lo esilio del chiarissimo uomo Dante Alighieri, il quale antico cittadino, nè d' oscuri parenti nato, quanto per virtù, o per iscienza, o per buone operazioni meritasse, assai il mostrano le cose che da lui fatte appaiono, le quali se in una repubblica giusta fossero state operate, niuno dubbio ci è ch'elleno non gli avessino altissimi meriti apparecchiato . . . in*

luogo di quelli ingiusta e furiosa dannazione, perpetuo sbandimento, alienazione dei paterni beni, e se fare si fusse potuto, maculazione della gloriosissima fama colle false colpe che gli furon donate (*pag.* 16.).

Ecco, o signori, quello che ai tempi dell'Alighieri pubblicamente in Firenze e credevasi e scrivevasi, senza esservisi mai opposta contradizione alcuna; eppure doveva esser comune l'impegno di contradirvi, se ombra di falso vi si fosse rinvenuta. Ma dopo secoli, per quali nuovi argomenti avvenne che tanta incontrastata virtù si cangiasse in maldicenza, in rabbia, in vendetta? La divina commedia al tempo dell'Alighieri si ebbe per scritta (sono parole del contemporaneo biografo): *A volere secondo i meriti mordere e premiare secondo la diversità e la vita degli uomini: la quale perciocchè conobbe essere di tre maniere, cioè viziosa, e da' vizi partendosi andante alla virtù, quella in tre libri, da mordere la viziosa cominciando e finendo nel premiare la virtuosa, mirabilmente distese in un volume, il quale intitolò commedia* (*p.* 100).

Così, miei signori, pubblicamente ragionavasi in Firenze quando conoscevansi e Firenze, e fiorentini, e Dante. Oggi si vorrebbe reo e maledico chi nella sua perseguitata innocenza sempre per amoroso e benefico si ebbe e per giusto. Non sono io, miei signori, è lo storico che cel dice: notatene le parole: *Ma poichè la sua ora venne: e secondo la religion cristiana ogni ecclesiastico sagramento umilmente e con divozione ricevuto ... del mese di settembre negli anni della salutifera incarnazione del nostro signor Gesù Cristo* 1325, *nel dì che l'esaltazio-*

ne della santa croce si celebra dalla chiesa . . . al suo creatore rendè l'affaticato spirito, il quale niun dubbio è che . . . nel cospetto di colui, che è sommo bene, lasciate le miserie della presente vita, ora lietissimamente vive in quella, alla cui felicità fine giammai non si aspetta (*p.* 55). Nè si ritiene lo storico di così gridare in Firenze contro Firenze: *Oh ingrata patria, qual demenzia, qual trascuraggine ti tenea, quando il tuo carissimo cittadino, il tuo benefattor precipuo, il tuo unico poeta con crudeltà disusata mettesti in fuga! . . . Morto è il tuo Dante Alighieri in quell'esilio, che tu ingiustamente del suo valore invidiosa gli desti: oh peccato da non ricordare, che la madre alle virtù di alcun suo figliuolo porti livore! . . In verità quantunque tu a lui ingrata e proterva fussi, egli sempre ti ebbe in riverenza* (*p.* 58). . . *Questo merito riportò Dante del tenero amore avuto alla sua patria; questo merito riportò Dante dello affanno avuto in voler torre via le discordie cittadine; questo merito riportò Dante dello avere con ogni sollecitudine cercato il bene e la tranquillità de' suoi cittadini. Perchè assai manifestamente appare quanto sieno vôti di verità i favori de' popoli, e quanta fidanza in essi si possa avere colui, nel quale poco avanti pareva ogni pubblica speranza esser posta, ogni affezion cittadina, ogni refugio popolare, subitamente, senza cagione legittima, senza offesa, senza peccato, di quel romore, il quale per addietro si era molte volte udito le sue lode portare sino alle stelle, fu furiosamente mandato in irrevocabile esilio. Questa fu la marmorea statua fattagli ad eterna memoria della sua virtù: con queste lettere fu il suo nome con-*

scritto tra quelli de' padri della patria conscritti in tavole d' oro: con così favorevole romore gli furon rendute grazie de'sacri benefizi (p. 47).

Con quanta ragione dunque, o signori, pur sospettar si potrebbe a' dì nostri in Dante spirito di parte, maldicenza, livore?

III.

Quale è dunque lo scopo che l' Alighieri mostra essersi proposto?

Miei signori, come finora ho fatto, io proseguirò a rispondere colle parole dello stesso Alighieri, o de'suoi contemporanei. L'Alighieri nella sua epistola a Can Grande Scaligero parlando della sua commedia (che il Boccaccio cominciò a chiamar *divina*) (*Vita Dant. p.* 106), dichiara che il suo fine è *removere viventes in hac vita de statu miseriae, et perducere ad statum felicitatis* (§ 14). Cosa intende per felicità l'Alighieri? Eccone le parole: *Duos igitur fines providentia illa inenarrabilis homini proposuit intendendos, beatitudinem scilicet huius vitae, quae in operatione propriae virtutis consistit, et per terrestrem paradisum figuratur.* E questo intende ottenersi col cessare la gente dall' essere invidiosa, avara, e superba, desistendo dalle opposte parti, e riconoscendo l'imperatore unico direttivo nel temporale regime, ed il pontefice nello spirituale: nel che egli crede consistere la terrena felicità, che è poi strada alla celeste; la quale fermissima sentenza dell'Alighieri evidentissimamente si dimostra dall'eruditissimo P. Ponta nel suo Nuovo Esperimento sulla principale allegoria

della divina commedia. Ma proseguiamo ad esaminare le parole dell' Alighieri: *Et beatitudinem vitae aeternae, quae consistit in fruitione divini aspectus: ad quam virtus propria ascendere non potest, nisi lumine divino adiuta, quae per paradisum coelestem intelligi datur* (*Mon. l.* 3 *p.* 194).

Quale ne sarà l'allegorico soggetto? Dante stesso lo dichiara: *Est homo prout merendo et demerendo per arbitrii libertatem iustitiae praemiandi et puniendi abnoxius est.* (*Ep. ad C. Gr.* § 7).

Ma in quella sua commedia non dice egli molte cose intorno al suo esilio? Sì, e nel suo Convito ne rende ragione.

Ei dice per due cause potere uno scrivere di sè, o per cessare infamia, come fece Boezio, o per altrui istruzione, come fece Agostino; ma riportiamone le parole: *E questa necessità mosse Boezio di sè medesimo a parlare, acciocchè sotto pretesto di consolazione scusasse la perpetuale infamia del suo esilio, mostrando quello essere ingiusto, poichè altro scusatore non si levava. L'altra è quando per ragionare di sè grandissima utilità ne segue altrui per via di dottrina: e questa ragione mosse Agostino nelle sue Confessioni a parlare di sè, che per lo processo della sua vita, lo quale fu di malo in buono, e di buono in migliore, e di migliore in ottimo, ne diede esemplo e dottrina, la quale per più vero testimonio ricevere non si poteva* (*Conv.*, *Tr.* I. *c.* 2 *p.* 17). Egli dunque di sè parlando si propone lo scopo, che si proposero nel parlare di sè e Boezio ed Agostino. E come questi due, a perfettamente trionfare e del mondo e di sè stessi, mirarono solo alla speranza della

vita futura; così egli dalla stessa speranza animato apertamente si dichiara nel Convito là ove tanto ragiona della nostra immortalità: consideriamone le edificantissime parole (*Tr.* 2 *c.* 9 *in fine*): *Ancora ne accerta* (della immortalità) *la dottrina veracissima di Cristo, la quale è via, verità e luce: via perchè per essa senza impedimento andiamo alla felicità di quella immortalità; verità perchè non soffera alcuno errore; luce perchè illumina noi nelle tenebre della ignoranza mondana. Questa dottrina, dico, che ne fa certi sopra tutte altre ragioni; perocchè quelli la n'ha data, che la nostra immortalità vede e misura, la quale noi non potemo perfettamente vedere mentrechè 'l nostro immortale col mortale è mischiato; ma vedemolo per fede perfettamente; e per ragione lo vedemo con ombra d'oscurità, la quale incontra per mistura del mortale coll'immortale. E ciò dee essere potentissimo argomento, che in noi l'uno e l' altro sia; ed io cosí credo, così affermo, e così certo sono, ad altra vita migliore dopo questa passare.*

Ma potrà spiritualmente interpretarsi la divina commedia?

L'Alighieri dice a Can Grande che la sua commedia ha più sensi, e fra questi nomina *l'anagogico*; e ciascuno sa che *anagogicus est cum eius verba ea ratione explicantur, ut ad finem vitae aeternae referantur.* E per far l'Alighieri che meglio Can Grande ne intenda anche l'anagogico senso, così con esempio si esprime: *Si anagogicum inspiciamus sensum in illis verbis « in exitu Israel de Aegypto etc. » significatur exitus animae sanctae ab huius corruptionis servitute ad aeternae gloriae libertatem* (*Ep. ad C. Gr.* § 6).

Ma era dunque teologo Dante per potersi ciò proporre?

Voi già vedeste, o signori, che mai non sono io che rispondo: e risponda egli stesso, e rispondano i suoi contemporanei. Egli dice nel Convito (*Tr.* 2 *c.* 13) parlando della vera filosofia : *E cominciai ad andare là ove essa si mostra veracemente*, *cioè nella scuola de'religiosi . . . sicchè in piccol tempo*, *forse di trenta mesi*, *cominciai tanto a sentire della sua dolcezza*, *che ec.* E cosa egli intende per vera filosofia? ecco le sue parole nel Convito (*Tr.* 3 *c.* 14): Quella *onde la nostra buona fede ha sua origine*, *dalla quale viene la speranza del preveduto desiderare*; *e per quella nasce l'operazione della carità*; *per le quali tre virtù si sale a filosofare a quella Atene celestiale* ec. E dopo aver molto ragionato su di alcune teologiche sentenze che egli vuole che sieno riconosciute nella sua commedia, premuroso del vero teologico senso, così conchiude allo Scaligero (*Ep. ad C. Gr.* § 27): *Et ubi ista invidis non sufficiant*, *legant Riccardum de sancto Victore in libro de contemplatione*, *legant Bernardum in libro de consideratione*, *legant Augustinum in libro de quantitate animae*, *et non invidebunt.* Perchè proporci quei sacri dottori, se non trattavasi d'intendere sacra materia nella sua commedia, ch'ei chiama *poema sacro* (*Par. c.* 25)?

Il suo contemporaneo biografo dice di lui (*p.* 28): *E di tanti e siffatti studi giustamente meritò altissimi titoli*; *perocchè* ALCUNI *lo chiamarono sempre* POETA, ALCUNI FILOSOFO, *e* MOLTI TEOLOGO *mentre che visse.*

Lo stesso scrittore chiama l'Alighieri *pastore spirituale* (*p.* 120), rendendone così ragione: *Che ciò sia*

vero, lasciando le altre opere da lui compilate, ragguardisi la sua commedia . . . perciocchè esso, o morale, o teologo che tu lo dichi, a qual parte del libro più ti piace, è semplice e immutabile verità. . . . Chi più orribilmente di lui grida, quando con invenzione acerbissima morde le colpe de' viventi, e quelle de' preteriti castiga? qual voce è più orrida che quella del gastigante a colui che è disposto a peccare? certo niuna. Egli a un'ora con le sue dimostrazioni spaventa i buoni, e contrista i malvagi. . . Per la qual cosa, e per l'altre di sopra toccate, assai appare colui che fu, vivendo, pastore ec.

E maestro Giovanni dal Virgilio bolognese, amicissimo, come ognun sa, dell'Alighieri, scrivendo di lui defonto, cominciò: *Theologus Dantes nullius dogmatis expers.*

La repubblica fiorentina dopo la morte di Dante benemerito ne sussidiò con danaro la figlia Beatrice monaca in s. Stefano di Ravenna, e con decreto del 9 agosto 1373 deputò con pubblico stipendio Giovanni Boccaccio ad esporre al popolo *nei dì festivi nella chiesa di s. Stefano in Firenze la divina commedia.* E dopo la morte del Boccaccio deputò Filippo Villani, poi Francesco Filelfo, poi fr. Domenico di Gio. da Corella dell'ordine de' predicatori, ed altri in progresso. Fu allo stesso scopo scelto in Bologna Benvenuto da Imola, in Pisa Francesco da Buti (Pelli, Mem. § XVII) ed altri per non essere infinito: la qual cosa non si sarebbe fatta se non si fosse reputata quell'opera di religiosa istruzione.

Ma perchè dunque intitolarla commedia? perchè appunto della vera commedia il vero fine è la mo-

rale istruzione. Ecco come l'Alighieri rende ragione di tal titolo : *Comoedia inchoat asperitatem alicuius rei, sed eius materia prospere terminatur. . . Nam si ad materiam respiciamus a principio horribilis et foedita est, quia infernus; in fine prospera, desiderabilis et grata, quia paradisus. Si ad modum loquendi, remissus est modus et humilis, quia locutio vulgaris, in qua et mulierculae communicant* (*Ep. ad C. Gr.* § 9).

E quale strada egli tenne per giungere al suo scopo, che esser dice *di rimuovere i viventi dallo stato di miseria, e indirizzarli allo stato di felicità* (Ep. ad C. Gr. § 14)? Quello che tennero gli imitati da lui Boezio ed Agostino, di scusarsi consolandosi il primo, di istruire col proprio esempio convertendosi il secondo; giacchè segue e l' uno e l' altro il triplice precetto dello Spirito Santo: *Diverte a malo, fac bonum, inquire pacem. Diverte a malo*, per evitare le pene: *fac bonum*, per esser meritevole di quella pace, che facendo il bene, *inquiris*. Aveva egli certamente riconosciuto questo triplice precetto in Boezio nel fine del lib. 5: *Aversamini vitia, colite virtutes, ad rectas spes animum sublevate*. Aveva certamente riconosciuto questo triplice precetto in Agostino nelle sue confessioni (*lib.* 13 *c.* 19): *Auferte nequitiam ab animis vestris . . . discite bonum facere*, affinchè le anime divenute pure e disposte a salire alle stelle, *fiant luminaria in firmamento coeli*. E Dante fedelmente li segue conducendo gli uomini nell' *inferno* a considerarne le pene *ut divertant a malo*, nel *purgatorio* per apprendere a qual costo si debbano distruggere i vizi contratti e praticare le virtù *ut faciant bonum*, nel *paradiso* per vedere qual pre-

mio poi se ne attende *ut inquirant pacem*. Egli stesso qual secondo Agostino ci si offre in esempio di traviato convertito a comune istruzione.

E di tutti gli anni ch'ei visse quale scelse l'Alighieri per questa sua conversione? l'anno del giubileo 1300. E di quest'anno quai giorni? dal sabato di passione, in cui cominciò a considerare con orrore l'inferno, alla domenica di Pasqua, in cui si beò nell'unione con Dio.

Ben sapeva Dante che l'uom traviato *in umbra mortis sedet*, e per camparne dee dirigere i passi suoi *in viam pacis*. Egli dunque dalla *selva oscura* del traviamento risolve ascendere il monte del Signore, su cui sta l'innocente di mano, ed il mondo di cuore nella *Gerusalemme* ch'ei su vi pose, che è *possessio pacis*. La perfetta conversione non si compie di un salto: i tre notissimi spirituali nemici dell'uomo *lupa*, *lonza* e *leone* vi s'intramezzano, e per ascendere con sicurezza quel *sacro monte che è principio e cagion di tutta gioia*, che secondo l'Angelico è la grazia. *Gratia nihil aliud est, quam quaedam* INCHOATIO GLORIAE *nobis, vel* AVXILIUM *quo indiget homo ad beatitudinem consequendam* (2, 2 *q.* 24). Illustrato dal *sole di giustizia*, che mena dritto per ogni calle, che Dante chiama *sole degli angeli*, *sole che sempre verna* ec. (*Par. c.* 10 53, *c.* 30 126); conviene che ben mediti le eterne verità, e cominci dal discendere nell' inferno vivente per non discendervi irreparabilmente morto. Il traviato, ci dice Dante (Purg. c. 30):

Tanto giù cadde, che tutti argomenti
Alla salute sua eran già corti,
Fuorchè mostrargli le perdute genti.

Fra queste ei vuole che tu consideri qual sia la miserabile eterna condizione degli sciagurati: lo stato irreparabilmente infelice dei non battezzati; gl'interminabili strazi dei sensuali, dei golosi, dei prodighi ed avari, degli iracondi ed accidiosi; l'inalterabil penare degli eretici, dei violenti, dei fraudolenti, degli usurai; i disperati tormenti dei simoniaci, dei falsi profetanti, dei barattieri, degli ippocriti; gli eterni supplizi dei ladri, dei tristi consiglieri, dei seminatori di scandali e di scismi, dei falsari ed alchimisti, e dei traditori; affinchè vivamente tu veda quanto in eterno ti può laggiù costare quello che brevemente piacer ti potrebbe nel mondo, e venga tu a conchiudere : Qual prò se io giunga l'universo a possedere, e ne frutti poi all'anima mia perdita eterna?

Quanti si tengon or lassù gran regi,
Che quì staranno come porci in brago
Di sè lasciando orribili dispregi (*Inf. c.* 8 50)!

Vuol dunque l' Alighieri, che avendone tu orrore, non abbi a meritarlo: *averte a malo.*

Dal cansare il male pel timor della pena nasce il principio di conversione; perciò Dante uscito d'inferno superficialmente soltanto si lava dalla contratta fuliggine ; ed affinchè la conversione speditamente progredisca, nè tu v'infrapponga dimora alcuna, sotto gli occhi subito ti pone nel Purgatorio il lungo sof-

frire dei procrastinanti. E per animarti a tutto tollerare, a tutto superare quanto alla pratica delle virtù si opporrebbe, vuol che tu conosca quanto costi il purgarsi dagli opposti vizi. E considera, ti dice, lo strazio dei superbi, degli invidiosi, degli accidiosi, degli iracondi; il penare degli avari, dei golosi, e degli incontinenti. Quindi vuol che tu apprenda come d'ogni vizio purgato, e d' ogni virtù innamorato, fidando unicamente in quella guida celeste, in *quella benedetta Beatrice* (*Vit. N. in fine*) ch'ei chiama *splendor di viva luce eterna* (*Purg. c.* 31), confessando umiliato e addolorato colle proprie labbra il traviamento, ti si cancella pur la memoria spiacente dei falli tuoi, e ti si rende viva alla mente la rimembranza del bene oprato che ti consola, e ti si fa gustare la vera felicità che in terra può gustare solo l'uom giusto; e puro ti rende e disposto di potere incominciare anche in vita a partecipare dei gaudi celesti. Ei dunque al virtuoso oprare efficacemente ti sprona: *fac bonum.*

E perchè non di rado quì in terra avviene che a star saldamente lungi dal male, e ad operare costantemente il bene, forti pugne si hanno a sostenere, molte faticose vittorie a riportare; e perchè vano sarebbe un virtuoso cominciamento, se perseverantemente fino al termine virtuoso non è il proseguimento; alla fermezza, alla costanza t' inanima vivacemente, mostrandoti quali premi in eterno ti son preparati, se nel corto tuo vivere sarai fedele. Vedi, ti dice, come perpetuamente gioisce chi in terra pugnò legato a Dio con voti; chi intatto serbò il candore dell' illibatezza; chi acquistando onore e fama nel mondo, ebbe pur sempre Dio dinanzi; chi rivolse al Creatore

gli affetti nelle creature già posti; chi sudò per difendere dagli errori la chiesa; chi militò, chi soffrì per la vera fede; chi rettamente governò popoli e regni; e chi morto al mondo la vita consumò contemplando, e chi nella solitudine sepolto visse con Dio solo nel cuore! Vedi, ei dice, quale e quanto è l'eterno godimento de'beati; quanta la gloria di Maria; quanta la festa degli angelici cori; quale l' essenza divina; quale l'unione ipostatica; quale quell'uno e trino che è principio e fine di tutte le cose, che è l'unico centro perfettissimo della vera felicità e della pace. Fermo dunque combatti, ei ti dice, costante trionfa: *inquire pacem.*

Ed ecco, o signori, come compiesi quanto l'Alighieri si propose: *Removere viventes in hac vita de statu miseriae, et perducere ad statum felicitatis* (*Ep. ad C. Gr.* § 14). E che la vera immutabile felicità, e non altro certamente ei ponga a termine della sua commedia, apertamente lo conferma allo Scaligero con quelle chiarissime parole: *Et quia invento principio, seu primo, videlicet Deo, nihil est quod ulterius quaeratur, quum sit α et ω, idest principium et finis, ut visio Ioannis designat, in ipso Deo terminatur tractatus* (*Ep. ad C. Gr. fin.*).

Oh piacesse al cielo, che la divina commedia, come per *poema sacro* e dall' autore si ebbe, e da' suoi contemporanei; come dai migliori dei secoli posteriori pel *trattato della rettitudine* fu reputata (*Perticari*); così da quanti l' hanno a' dì nostri per le mani fosse riconosciuta pel libro riprenditore acerrimo d'ogni vizio, di ogni virtù maestro premuroso, ed alla vera felicità guida fedele!

Panegirico a Pietro Giordani.

I.

Se per la viltà di un secolo avviene, o romani, che ad ogni più mezzano ingegno, e talor anche inerudito, su si levi pronto il lodatore mosso da speranze, ovvero da timori, allora suol essere che ai veri uomini, cioè ai sapienti, manchi della lode il giustissimo guiderdone; poichè la universale fede troppo abusata nega alla fine ogni credenza. E ciò accade alla età nostra, la quale di questo vizio tanto è non sanabilmente inferma, che le succedenti, ponghiamo pur che le perdonino ogni altra colpa, la nomineranno veramente l'età lodatrice. E io vi confesso, che all'aspetto di tanta nostra vergogna non senza una certa tristezza dell'animo vengo oggi lodatore di Pietro Giordani; mentre per usare che io facessi di moltissime lodi (e moltissime se ne richiedono a tanto uomo) mi è certo, che maggiori voi le troverete in chi neppur basterebbe a sentire quanto egli valga. Ma rallegriamoci, che non manca il modo di essere tenuti veri; sì abbiamo le opere di lui, le quali non solo alla presente, ma ancora a quelle generazioni, che avranno noi per antichissimi, testimonieranno la sincerità del mio dire. Anzi veggo nella contraria parte un possibile e ragionevole rim-

provero, che questa mia povera orazione non abbia racchiuso tutti i pregi di questo scrittore verissimamente unico. Di che non voglio io scusarmi, benchè conosca di non potermene in alcun modo scansare, quando è chiara cosa che neppure la più pronta eloquenza e il più potente ingegno non se ne potrebbe parimenti guardare. E in vero chi se non un prosuntuosissimo ardirebbe venire innanzi, e promettere ad alta voce: » A me dà il cuore di misurare la sapienza di Pietro Giordani, e dire le bellezze de' suoi scritti giustamente »? Chi potrebbe narrare quanto savi, quanto profondi, quanto continui gli debbano essere stati gli studi, se ne vediamo frutti di sì nuove dottrine e di sì peregrino stile? Perciò a me parve, che a tanto dono fattoci dai cieli troppo sarebbe d' ingrato animo rimanerci taciturni: e deliberai di mostrare in questo italiano un prosator singolare, maraviglioso per sapienza, amando piuttosto che la grandezza di lui vi fosse rappresentata imperfettamente, di quello che trascurata per pochezza d' ingegno.

II.

E non sia alcuno per avventura più delle apparenze, che della verità osservatore, cui gravi che a lodare uno scrittore comunque stupendo si scelga da me quel genere di orazione, che avendo celebrate le ammirande geste di M. Ulpio Traiano e di Napoleone sembra essere, direi quasi, in possesso di nobilissime altezze, e non potersi senza una certa audacia dipartirnelo. Conciossiachè io sempre pensai

tanto il valor dell' ingegno superare quello della mano, quanto l' animo avanza il corpo di nobiltà; di che dove io veggo lavorare la mente, quivi ravviso gli uomini; e dove solo le materiali forze si adoperano, il pensiero mi porta alla natura bestiale. Immaginatevi alquanto starvi là nei campi di Dacia e oltre all' Eufrate, o se vi piaccia meglio considerar fatti che ancora quasi stiano sugli occhi, in Lodi, in Arcole, in Marengo, in Austerlitz, in Jena, in Vagram: e al vedere quelle non numerabili schiere, migliaia di padri, consorti, figliuoli, fratelli, che abbandonate le dolci cure e i teneri amori, e ogni altra cosa dimenticando che non sia il nemico, combattono rabbiosamente, voi per poco non li giudicherete simiglianti ai bruti. Appresso interrogate l'antica Roma e la Francia di qual prò sia loro tornato tanto sangue umano. Nè io con queste parole riprendo il gentilissimo Plinio o il nostro Giordani, che tanto commendarono quei due celebri; chè anzi il loro stesso fatto mi difende: poichè nè dal primo sarebbe stato Traiano lodato, se insieme col valore non avesse avute compagne nella pace la moderazione, la modestia, la liberalità; il secondo poi a grandissimo onore sollevò Napoleone, non per aver sottomesse monarchìe potentissime di Europa, ma perchè fu savissimo ordinatore civile. Le virtù poi e le buone ordinazioni ancor esse delle lettere abbisognano, le quali coll' ammorbidire la nativa asprezza degli animi li preparino ad efficacemente conoscerle. Conciossiacchè dove l' umano spirito non prenda in se gentilezza, tanto si lascia trasportare alle passioni, che non vede bene altrove che in es-

se, e trascura, sconosce, anzi odia tutte quelle operazioni, le quali intendono a richiamarlo a un vivere più ragionevole e giusto. Pensate voi, che Zoroastro avrebbe potuto avvezzare que'suoi persiani ad ogni pulito costume, se prima non avessero gustato la soavità dell' Hushang e del Lohman? Nè io credo, si sarebbero gli spartani tanto bene accostumati alle forti leggi di Licurgo, se già non gli avesse fatti uomini il divino Omero; anzi quel famoso legislatore col radunare innanzi gli sparsi membri di quel poema, e coll' offrirli a' suoi cittadini, pare volerci mostrato, che il fondamento delle civili ordinazioni in nessuna cosa meglio che nelle lettere non lo possiamo avere. Chè se tanto buono e nobilissimo è il loro ufficio, quale altezza di lode, quale dignità di gloria si troverà mai tanta, che più non ne valgano gli eccellenti scrittori? Felice generazione d' uomini proprio calata dal cielo per accrescerne i pochi piaceri, e alleggerirne dai molti mali, che ci dispensa questa veramente lamentabile vita! Che se alcuno evidentemente sopra gli altri si solleva, allora dobbiamo crederlo il maggior bene e onore della sua nazione. E questo è di Pietro Giordani. Oh! noi avventurosi, che lui vivente viviamo; anzi posso a questo secolo promettere una degnissima invidia dei nostri nipoti, i quali si dorranno, che troppo tardi sieno entrati nel mondo per potere in alcun modo godersi l'animatrice presenza di sì portentoso scrittore. E bene onorata invidia e desiderio dovranno fare le sue opere negli avvenire, mentre noi, che siamo nel suo stesso tempo, andiamo tanto presi de' loro pregi, che v' è una gloriosa gara in Italia di

chi primo possa comprarle, e comprate più dimorano nelle case degli amici, che ad acquistarle non riuscirono. Il che mi è sicura arra di una straordinaria ammirazione ne' posteri; poichè siccome ci ammaestrano le storie di tutti i popoli, gli eccellenti ingegni più dalle future età che dalla propria sono riconosciuti del loro sapere; ciò che pare avere la sua cagione in quel naturale dispiacere sentito da chiunque vede, che altri nella medesima scienza o arte, colle medesime felicità o contrarietà di tempi molto lo vinca: e perciò solamente in se conoscendo il perchè meno dell'altro abbia salito, briga in qualunque modo possa a trovarlo e persuaderlo altrui inferiore della fama. Allorquando però ci facciamo ad esaminare le opere dei passati sapienti, la minore virtù nostra non ci spaventa, neppur ci contrista; poichè s' induce l' animo a credere, che non sia rimasto per noi, se non gli eguagliamo: e diciamo, che a quelle bontà ed eccellenze dettero occasione o aiuti più potenti, o diversità di costumi e di stato. Ma veramente come non essere tra noi sì bella e nuova gara, se in questo immortale prosatore tutte quelle doti abbiamo insieme riunite, che separate e in minor numero bastarono ad accordare a moltissimi non comune onoranza? Se alcune qualità oltracciò vediamo darsi in lui la mano, le quali innanzi a lui si credeva che non potessero in un solo riunirsi? Fu elegantissimo e vivacissimo Giovanni Boccaccio, ma talora gli mancò robustezza: stupenda di linguaggio e maestà la storia del Bembo, pecca di sforzato giro nelle clausule: nessuno più vibrato e stretto di Bernardo Davanzati, qual prò se

oscuro? Molta fama al Vasari per le vite degli artefici, ma non si però che ciascuno, accompagnandosi al giudizio del Caro, non lo reputi alcuna volta affettato: e così direi d' altri famosi. Ma nel Giordani che si desidera? Schiudiamo un poco questo tesoro d'Italia, e vediamone almeno sfuggitamente le rarità. Ecco ragionamenti, ecco memorie a tumuli, ecco descrizioni, ecco elogi, qua orazioni, là panegirici: e in tanto difficoltosa varietà di materie, che qualunque altro scrittore sarebbe stato lietissimo uscirne grande solamente in una, voi lo mirate tutte condurle con somma squisitezza e raro magistero d'arte. Qual fino giudizio, come giusto l'argomentare, e severo e dignitoso l'esprimere in que'dottissimi discorsi! Quanta pietà e affetto mi mettono nel cuore gli scritti sepolcrali! Quanto potente efficacia, colorito, verità, precisione nel rappresentarti alla fantasìa, anzi agli occhi, o i dipinti di Leonardo, d'Innocenzo, del Camuccini, del Landi, o i marmi figurati del Tenerani e del Bartolini! E in vero sarebbe vano, ingiurioso, se dopo sì belle copie del Giordani si continuasse la voglia di vedere da presso l' originale. Che soave tenerezza e cara mestizia muove dagli elogi! Nè io la cambierei alle più scherzevoli e gioconde opere, che un passar favorevole, benchè fugace della fortuna capricciosa, dettò a qualche ingegno italiano. Niuno fece mai più sapiente rimemorazione delle qualità buone e giustamente pregevoli dei trapassati: niuno più di lui seppe giovarsi della eloquenza per temprare quei dolori, che volle natura, o non mai, o troppo difficilmente mitigabili. E quì non posso tralasciare un fatto, il quale questa virtù del Giordani bene pa-

lesa, e mostra un bello, e piacesse a Dio imitato esempio di vera gloria in un uomo nobile e ricco! Era mancata al duca Sforza una fanciulletta di cara indole e di molto larghe speranze; i genitori potete credere se erano in dolore infinito: che dire? che fare? chi oserà muover parola, e abbassare tanto dolore? Il Giordani corre alla mente del mesto padre: e già questi lo prega, che gli piaccia consolarlo, e rendere insieme durabile la memoria della sua angioletta. Il prosatore piacentino doloroso e prontissimo scrisse della Bianchina: e la Bianchina vivrà la la vita del mondo. Di che sia lode al duca, il quale ci ha insegnata la vera nobiltà del suo animo, e una nuova dottrina di amore paterno; e ha dato ad intendere a chi con lui tiene comuni ricchezze ed eminenza di grado, che l' oro alla fine non può tutto, e che presto o tardi viene quel tempo, in cui è necessità ripararsi alla sapienza.

Allorquando poi lodò non cadde nel difetto, sia adulazione, sia ignoranza, di ragionare con pari altezza di stile e di concetti in ogni condizione di uomini. Il che quanto è comune peccato, tanto è irragionevole, ambizioso. Ciò videro que' nostri antichi, padri di ogni buon sapere; e quindi ci ammaestrarono, la diversità della persona lodata diversità di stile richiedere, non solo per allontanare una brutta eguaglianza, e perciò una ingiustizia agli ottimi; ma perchè conobbero, che innalzare con parole argomenti umili o mezzani, tirava a mentire, e non potea essere senza un grande sforzare e tiranneggiare l'ingegno. Nulla d'ingiusto nel Giordani, nulla d'inconveniente, quando trattò di virtù privata e di

non alta dottrina. Ma come ridire quanto profondamente egli sentisse l'altezza de'subietti, quando parlò di que'due vanti d'Italia Antonio Canova e Napoleone imperatore? Subietti straordinari, che tutta avendo a se rivolta l'ammirazione degli uomini per la novità dell'ingegno, per la felicità delle opere, per l'arditezza de'pensieri avrebbero spaventato ogni più valente scrittore; poichè era da mettersi in cammino non battuto. Si dovea nell'uno mostrare chi la caduta e quasi dimenticata scultura rialzò animoso, e ristorò; quindi combattere con antiche opinioni, con potenti inimicizie ed invidie, che siccome con le opere avea vinte il Canova, così con prudente orazione e copertamente spettava al lodatore di lui superarle. Nell'altro erano da considerare sottili e grandi pensieri, esaminare ardite e nuove ordinazioni, mille naturali avversità, persuadere, mutare in somma con la parola tutto l'animo e tutti gli affetti di Europa, la quale solo con la forza era stata da Napoleone cambiata. E tutto ciò è fatto in que'due panegirici. Che mirabile sublimità e collegamento di concetti! Che grande ordine ed artifizio! Chi più vario nel dire? Qual altri ebbe modo più acconcio ad una investigazione filosofica di animi e di leggi? Dove dignità ed eloquenza più bene intesa? Quivi è somma splendidezza, quivi è saggia configurazione di stile. Io per me confesso di ammirare Napoleone, e ancor più di riverire con certa qual religione la mente e la mano egregia del nostro scultore; ma a quello non invidio tanto nè Inghilterra intimidita, nè Russie danneggiate, nè Italia acquistata, Spagna oppressa, Austria sconfitta, Prussia doma; neppure

sì grande mi è il Canova colle Grazie, colla Ebe, col monumento pontificale, che più non mi appaia desiderabile la lode ottenuta da questo stupendo scrittore. Stupendo, dico; perocchè in tutte le sue opere è senza mistura sì bella sapienza del puro linguaggio, sì studiato il porre degli aggiunti, che avanti a lui giustamente aggiunti si poteano nominare, e nelle sue mani vennero necessari, e pieni di significazione dottissima, sì efficace la forza dello stile, tale la vivezza d'ogni immagine, la grazia tanto singolare, che il leggerle è proprio un diletto soavissimo.

III.

Delle quali doti sono da avvisare stimabilissime vivezza e grazia; essendochè di quella ci danno desiderio moltissimi degli eccellenti scrittori; nell'altra poi, per legger che faccia, non mi abbatto a veruno italiano giunto a egual grado di maraviglioso. E per verità quanto era dei primi abitatori della terra il significare i propri concetti con dipinture chiare e vivissime immagini, altresì è a' popoli succeduti difficil cosa ad ottenere. Conciossiachè le sensazioni, donde poi l'immaginativa si sveglia, sempre accomodandosi allo stato e alla forza delle fibre, e trovando queste ne'corpi degli antichi generatori gagliarde, vigorose, distese, erano capacemente ricevute, e fortissime fortissimamente operavano negli animi. A tal vivere poi, lo dirò pure, immaginativo non si contrapponeva la mente, la quale vota e giovinetta volentieri sostenea il continuo urto vibrato e potente: onde sappiamo che il primo par-

lare di bella poesia si adornava. Ma siffatto pregio della immaginativa, così proprio alla infanzia del mondo, venne tacito : cadendo nella giovinezza, nella virilità poi è più ammirabile che possibile : perocchè gli uomini, cresciuti col tempo e creati i diletti, tutti volendoli assaggiare ancor oltre i termini del giusto, non badarono quanto comportassero le loro fibre; quindi abusandone la forza, le fecero stupide e a sentire non facilmente atte. Aggiungi l'animo, che oppresso da una turba informe e continua di pensieri nascenti da sociali rapporti si è molto ritirato da quel concedere pronto il luogo alle immagini vive ed efficaci. Volgiamoci collo sguardo a mirare le passate nazioni, e ne acquisteremo una prova. Primo nacque l'ebraico popolo, e sarebbe gran viltà, posposti i suoi libri divini, studiare altrove vivacità di pensare. Meno bontà è nel sinese superante i greci maestri de' latini; eppure a questi si ricorre dagli italiani, che volentieri ruberebbero quelle vive e spiranti dipinture. Pertanto chi ci sa dire, per quale privilegio contrastando il Giordani potentemente alla natura, sia salito in tanto amata e tanto perdutamente cercata bellezza, cui non giunsero che pochissimi (e questi ancora per dono speciale del cielo) degli infiniti scrittori d'Italia? Eppure la vivacità delle immagini è pregio di tale virtù, che non so se altro sappia più affezionarci gli studiosi, e prendersene tutto l' animo. Imperocchè se nessuno dubita doversi dallo scrittore curare premurosamente di non mai recare ad altrui fastidio, è ancora certa cosa, che se allo stile manchi il colorito de'concetti, cosicchè si ravvolga in altezze ed astrazioni, l'animo si

affaticherà lieto per poco di seguitarle, ma in breve stanco o si ricuserà, o proseguirà con perpetuo dispiacere: quando in noi stessi sentiamo difficoltà grave di aggiungere col pensiero a quello, che ha più dell'intellettuale e del sottile. Provata la difficoltà, ecco il fastidio. Ma non ci bisogna ammirare questa qualità nel Giordani, se in lui tutto è singolare. Finsero gli antichi padri nella mitologia, libro di profonda e velata dottrina, che di Giove massimo e sapientissimo nascessero tre Grazie: quasi ci volessero insegnare che della sapienza è produrre opere graziose e gentili. Di queste i greci largamente ci donarono, nè i latini mancarono; ma in Italia nostra dove cercarle? Non dimentico il Firenzuola, il Caro, il Bartoli, e il Gozzi; ma insieme io considero due essere i modi dello scrivere leggiadro: l'uno si contenta a generare sensazioni piacevoli e care, non altrimenti che alcuni concetti musicali ti dilettano soavemente, ma unicamente gli orecchi; l'altro poi non è si povero, ma dal piacere e dalla graziosità non ama scompagnato l'affetto. E così nel primo venero per maestri quei sommi scrittori: ma non credo vorranno sdegnarsi, se ci pare, che la loro non fosse leggiadria per cuore; della quale non ho esempio, che nella poesia dell'Aminta di Torquato e nei drammi del Metastasio: ora è venuto chi prosando abbia dato il modello di vezzo affettuoso. Avete, o romani, un cuore? Leggete l'Angelo di Leonardo, e vedrete se provaste mai più cara dolcezza; leggete la Psiche, e se non piangete, di che mai potete piangere? Egli vi narra aver veduto una giovinetta, della quale tanto si era innamorato un avvenente garzone, che

le fu marito, con che però ella si tenesse dal vederlo in viso: ma la meschina, lasciatasi ingannare dalle sorelle mal sofferenti di quella sua felicità, disubbidì alla cruda legge maritale, e il dolce compagno tosto si vide fuggire disperatamente. Corse, pregò la donzella infelice, ma non entrava pietà nel duro petto; tanto che stanca ed oppressa si assise sulla terra piena di dolore. In questo stato la trovò il Giordani; e così veramente e leggiadramente ve ne descrive il duolo, la bellezza, lo stupore, che voi benchè lontana vi muovereste subito a consolarla, se pur consolazione riceve sì indegna calamità. Ma fermatevi; ella è un marmo del Tenerani! Oh! graziosissimo concetto, oh! esempio di profondi e soavi affetti! Così come il bel pensiero, si potesse con parole significare qual sia la venustà dello scritto, che è tenuto per cosa greca! Molti in vero ci fecero memoria, e taluni ancora dolore, di queste mal finite nozze; pur se si potesse interrogare dopo tanti secoli la mestissima principessa, credo risponderebbe, niuno aver più del Giordani sentito e fatto altrui sentire la sua molta amarezza.

Sebbene non è tanto del Giordani propria la grazia e morbidezza, che non sia egualmente una certa singolar forza e brevità del dire. Della quale pare aver desiderio, e compiacersi in principal modo il nostro secolo, e avvisatamente: poichè da molta esperienza di opere e di avvenimenti si è pur conosciuto, a scrittore mancante di robustezza mancar leggitori. Oltrechè nel tempo presente, la cresciuta mole del sapere umano richiede di necessità stile ristretto, se vogliamo come avviene nel vivere mate-

riale, trapassare in altri dal nostro animo le verità, cioè la più nobile vita, le quali se non si racchiudessero in poco, il tempo e all' insegnare e all' apprendere verrebbe meno. Tanto poi questa dote ci è in amore, che abbiamo per eccellente chi se ne adorna, e chiudiamo gli occhi (non è però senza vergogna) e perdoniamo volentieri se altri pregi non ha. Si loda il Nardi e il Capece: togli loro la concisione del ragionare, che resta ? Ma in Pietro Giordani niente è da perdonare, perchè in lui niente si desidera ; anzi accoppiando alla leggiadrìa questa bramata robustezza, ne offre esempio di una difficile amicizia. Difficile nella Grecia, dove non la mostrò che Alceo ; difficile in Roma, dove non in altri che in Tullio la troviamo ; difficile in Italia, nella quale solo il Chiabrera ce la presenta ; difficile in Inghilterra, in cui ne sono vanto non più che Alessandro Pope e quel bizzarrissimo ingegno di Giorgio Byron ; lascio i francesi , gli spagnuoli , i tedeschi, perchè non danno cosa che se ne parli. Similmente nelle arti, che tanto si avvicinano alle lettere, raro vedremo dopo i grecì, i quali veramente furono in ciò maestri, artisti di grazia e gagliardìa. Niuno dipinse più soave e gentile dell' Allegri , e mai non operò fortemente ; chi più robusto di Michelangelo? la leggiadrìa gli fu quasi pensiero di odio. Solo in Raffaele divino convengono nerbo e tenerezza. Nè altro si dice della scultura, in cui fra tanti ci è ammirato solo Antonio Canova. E siccome lo stile si reputa lo specchio dell' animo, così convien credere che questa unione di caro e forte scrivere si derivi nel Giordani da quella severità e dolcezza di modi,

che nel viver vario dell' uomo fu sempre stimato senno di variare. Egli non buono di quella bontà che mentendo ruba favori e ammirazione, ma lieto ad ogni aspetto di giusto e di utile, non umile di umiltà cercata, niente sentita, peggio poi creduta, ma non superbo, anzi affabile, con tutti umanissimo; facile nel consigliare; nel giudicare, se debito di scrittore non gli chiede franco parlare, modesto. Eppure dove più sapienza, più autorità, più occasione? Aspetto bene che questo sarà grande scandalo a moltissimi, i quali da qualche leggere di romanzi si credono entrati nel diritto di proferire pareri d' ogni maniera sempre sconsigliati e bestiali. La quale turpitudine e superbia non si può omai taciti sostenere, originando fra tanti altri un male non più saviamente comportabile. Povere scene italiane ! che siete mai fatte ? Chi vi ha diredate del patrimonio ricchissimo e nobilissimo del Goldoni, del Metastasio, dell'Alfieri ? Chi è che vi contamina di tante sozzure di scrittori oltramontani, e se volete d'italiani, ma falsamente italiani? A me sembra udirle lamentare, tutto avvenuto per colpa di questi ignoranti orgogliosi, che applaudendo le stranezze, come voli di fantasìa, e i disordini quale rappresentazione della natura, costringono, o almeno invitano ad opere di facile mostruosità. Lasciamo pur dunque che costoro stupiscano tanta modestia nel Giordani ; noi l'ammireremo con ogni riverenza. Se però fu egli nemico al giudicare particolarmente, non lasciò per questo di piangere più volte la condizione povera del secolo nostro. Non perchè gli sia andato fuori della memoria il Colletta, il Botta, il Cesari, il Perticari, il

Costa, il Leopardi, il Monti, il Pindemonte, il Biondi, il Montrone, il Colombo, nomi d' invidia e venerazione eterna: non perchè ributti quanto ha di buono, la vivente generazione ; ma pensa solo, che per l' Italia questa è grande povertà e vergogna; pensa inoltre quanti in vece di onorarla, con pazzi scritti la vituperano. Per la Italia io dissi; conciossiachè la soavità de'cieli, il giusto vigore dell'animo, la temperie de'corpi, la copia delle bellezze e de'magnanimi esempi ce la mostrano propriamente un paradiso, e quasi la patria unica di ogni grande e giusto operare. Ma non sono mancati, o Giordani, gl' ingegni in Italia; nè è per loro, se dal buono e sapiente cammino traviano; nessuna maligna potenza ci ha ristretto il pensiero ancor possibilmente felice, nè addormentati al bello ; bensì questa solitudine, e squallore del nostro giardino è danno di quella scena, che deforme ci sta sempre sugli occhi , e nella quale vediamo i suoi cultori con disonesto abbandono disprezzati, e lasciati nei desiderii e nelle miserie. Come sperare, che molti scelgano di sobbarcarsi a tanti pesi, patire aspre fatiche, vegliare le notti, rimanersi da dolci consuetudini del vivere , fiaccarsi il corpo , per aver poi in guiderdone lo stento, anzi il bisogno ? Che se pur nascono si potenti volontà da non isconfidare per questa mestissima vista , e si diano con amore nobile agli studi , non mi apparisce come possano essere bene scelti e compiti quando ne strappa lo stimolo de' naturali appetiti, o la voce della famiglia povera che chiede un pane, di che trarsi la fame. Ma è ancora più alta calamità : vedere quelle camere , que' conviti , quelle dimestichezze , le

quali solo desiderare è gran peccato ai letterati, concedersi largamente ai buffoni e agl' ignoranti, de' quali ogni scienza è nel fingere e nell' adulare: questo è l' aspetto, che a tanti allontana l' animo dalla sapienza, e mette loro in cima de' desiderii la ignavia facile e premiata. E quì un importuno pensiero mi va per la memoria, e vorrebbe che chiedessi per li sapienti o un Dionigi, che fatto cocchiere mena superbamente Platone per le vie di Siracusa; o un Alessandro Severo, che del proprio manto cuopre Ulpiano giurista. Ma la mia voglia non s' innalza così ambiziosa: mi basterebbe, che i savi si ponessero innanzi agl' indotti: e se pur così poco si negasse, mi terrei contento, che almeno non avessero a mancare per la fame. So bene non esser questo nuovo infortunio, so questa mala peste essersi da cinque secoli appresa all' Italia; ma la cosa mi pare nel nostro alquanto più in là portata. Leggo, è vero, un Alighieri oppresso, ma trovo in Campidoglio coronato il Petrarca. Conosco, che al Sanazzaro fu un poco nemica la fortuna, benignissima però al Poliziano, che favorirono il Medici e Giovan Pico dalla Mirandola. Se miserissimo fu Torquato, Francesco Guicciardini fu largamente meritato del suo sapere. Povertà fu nel Gozzi, quando il Metastasio udì chiamarsi al romano alloro. Ora questa varietà, che si potrebbe dire consolatrice, terminò nell' età nostra, a cui sembrò meglio non curarsi di nessuno ingegno. Certo non si può tacere, che siasi in alcun modo mitigata tanta indegnità ora che questo umano pontefice, veramente ottimo massimo, appena salito prodigiosamente al doppio regno ne ha

dato grati argomenti dell' amore, che egli porta caldissimo alla sapienza, e a coloro che s'affaticano nobilmente ad acquistarla. Però oltre che di questo desiderato aiuto non potremo vedere subito il frutto, il quale dovendo aspettarsi specialmente ne' giovani richiede di necessità non poco tempo a maturare e rendere ricco questo suolo italiano, il favore che Pio IX concede agli addottrinati ingegni non può recare rimedio, che si stenda più in là dei confini del suo regno. Ma dove mi trasporta la carità della sapienza? Lasciamo questo predicare mal udito: e rallegriamoci piuttosto, che il Giordani abbia tanto di beni da non bisognare del favore altrui, e così meglio intendere in quelle opere, che fanno in tutti altissima ammirazione.

IV.

Chieggono molti onde sia, che presi a leggere gli scritti del nostro italiano venga tanto diletto, che mai non si lascerebbero: di che più d' ogni altra bella dote pare cagione la singolare novità de' concetti. Del quale pregio quanto sia da aver cura bene si avvide M. Fabio Quintiliano, che ne fece precetto: ma pur troppo sia difficoltà, o sia negligenza, rarissimo negli scrittori italici si trova; donde muove, a mio pensare, il fastidio che sollecito si genera, e fa con infinito danno brevissimi gli studi. Chè comunque l'animo vegga in ciascun pensiero un argomento del suo essere, e quindi mirabilmente se ne compiaccia, tuttavia gli bisogna amar meno quei concetti, che ospiti non nuovi ritornano, essendo che già provati, in più languido modo gli appariscono

cagione di vita. Ma se venga nella mente un'immagine nuova, o almeno nuovamente adornata, allora questa quasi novella prova del vivere ci commuove, ci agita, lascia in noi durabile maraviglia. Ciò conobbe fra tanti solo Paolo Segneri, le cui orazioni hanno assai bella novità. Pure a chi volesse considerare alquanto profondamente, molto diversa si mostrerebbe nell' oratore e nel Giordani la forma di tale pregio. Nuovo è quegli ne' tropi, i quali porta, con molto straordinaria maniera, benchè i concetti guardati partitamente sieno comuni, e già ricevuti; l'altro poi tenendosi dal rappresentare variamente le figure del discorso, ha voluto esser primo in ogni pensiero; e dove non può esserlo, con sapienza rinnovarlo. Diresti che il Segneri cerca sempre diletto ingannando, e con sincerità lo procura il Giordani, nè mentisce se non quando gli si mostra il bisogno. Perciò più riescono graditi i suoi scritti, poichè più vigorosamente vi si esercita l'animo, e sente più la propria vita. E questa novità, che chiarissima si manifesta nello stile e in ciascun concetto, è in lui così grande da farsegli quasi natura, e quotidianamente si ravvisa nel parlare, e ancor più nel consigliare. Di che potrei recare molti esempi, se la mia orazione non dovesse stare in guardia di non lasciarsi trasportare alla grandezza del subietto, la quale a grandi e svariatissime lodi per ogni parte invita. Era giunto in Firenze il Costantin, che copiava i dipinti in porcellana; vede le sue opere il nostro italiano, e con graziosa lettera ammonisce i nobili e ricchi, che, lasciato l' inutile e prosuntuoso costume di donare scattole d' oro e diamanti, mo-

strino nobilmente l'affezione dell'animo presentando un Raffaello o un Tiziano copiati in porcellana. Così egli procura l'avanzamento dell'arte, così in benefizio della pittura rivolta un antico usato, e accresce ammiratori alle opere de' nostri grandi. Alla figliuoletta morta cercava lo Sforza dalle parole del Giordani nome, che non marcisse per vecchiezza; a lui umile o non viene in mente, o non piace la gloria, che la sua prosa le avrebbe fatta eterna, e vuole fuori di se acquistarle memoria. Si tratta di una fanciulla, la quale per bella indole che fosse, e per quanto grandi cose promettesse, non potea avere quel buono e utile, che solo vale a farci presenti alle età lontane. Vero è, che questa difficoltà avrebbero molti con facilità superato, i quali dispensatori ciechi e vili di larghissime lodi, e vedendo esser la cosa di uomo nobile e potente, avrebbero predicato che la Bianchina era la più perfetta creatura di Dio, e una maraviglia di mondo. Ma non è falsità nel Giordani, perchè non è ambizione; egli ricordato sì le bellissime doti, che a tutti cara la faceano, vuole una gloria, la quale da esempio e da utilità eccellente prenda cagione; e pensa, che si ricevesse nel palazzo del duca un giusto numero di piccole figliuole di poveri, e aggiunto in ciascuna al proprio il nome di Bianca fossero da salubre, ma conveniente cibo ristorate, e guardate con diligenza dalla mattina alla sera, quanto appunto il padre e la madre stretti da necessità lasciano la povera casa per acquistarsi di che sostentare la vita, si ammaestrassero alle virtù, e a quel sapere, che nella loro condizione si conviene; e questa umanità di soccorso si

chiamasse *Il rifugio delle Bianchine.* Vedete, o romani, con quanta sapienza è nuovo il Giordani! Chi temerebbe dopo ciò che svanisse il nome della fanciulletta Sforza? Non lo farebbero immortale le benedizioni de' genitori, la riconoscenza della città, a cui occupate e bene addirizzate le menti giovinette verrebbero a mancare tanti delitti e lascivie, di che per la ignoranza e pessima educazione siamo sozzamente pieni?

A questa novità d' intelletto congiunta alle altre rare doti alcuni ripensando si dolgono, non esservi di lui opera, la quale pareggi l'altezza dell'ingegno. Il quale lamento benchè palesi una speciale e onorata prova dell'ammirazione comune, nondimeno è da biasimare come argomento d'uomini, che dal peso degli scritti stimano della virtù degli scrittori. E tanto più è importuno questo amoroso desiderare, quanto che unicamente in questo tempo lo ascolto manifestato. Chè per verità non fu questa la sapienza di alcuno de' colti popoli. Veggo gloriosissimi in Grecia Anacreonte, Callimaco, Mosco: e nel cercar la cagione di questa gloria trovo piccole canzoni e alcune idilii. In Roma Valerio Massimo e Pomponio Mela salirono in alta fama, e fu loro da'romani conceduta senza che a questi dispiacesse, che il primo scrivesse solo de' fatti e detti memorandi, e dell'altro non si avesse che la descrizione di alcuni luoghi. Non s' invogliò Francia di opere maggiori in quello strano ingegno di Carlo Saint Evremond e in quella dolcezza di Maria Sevignè; e poche considerazioni e lettere bastarono a tenerla appagata. Vive in Inghilterra gloriosamente Orazio Valpole di poche

operette. Passiamo agli spagnuoli; troveremo la naturale superbia soddisfatta di favole ed epistole di Francesco Borgia Squillace. Si guardi in Alemagna, la quale contenta decretò nome eterno a Giovanni Amadio Krause e all' Hagedorn meritato da cortissime fatiche. Veniamo in Italia, ed essa stessa sgriderà l'ambizione di questa brama. Ci mostrerà che ad onorare efficacemente il Rucellai non volle da lui che il breve poema delle Api, che pochi versi sulla coltivazione le fece dare all'Alamanni gloria immortale; che il Firenzuola con pochi ragionamenti ed una traduzione si unì per suo consenso alla schiera de' gloriosi uomini; porterà innanzi la memoria onorata di Gio: Battista Gelli per due dialoghi, due commedie, ed alcune lezioni senza contrasto famoso; quella di Giulio Perticari, nel quale niente più desiderò, che que' suoi carissimi trattati.

Sebbene cui sta a cuore la gloria e la riverenza della patria comune dee anzi rallegrarsi, che non altri generi di scrivere si scegliessero dal Giordani. Poichè come in un popolo non passerebbe senza taccia di ambizione e di superbia desiderare novelli scrittori in alcuna parte di lettere, in che molti già si siano alzati a grande fama, così è desiderio degnissimo e naturale che taluno si metta dentro una via da altri o non battuta, o non molto onoratamente corsa. Della qual cosa manifesta è la cagione: che troppo più è miseria vedersi avanti gli occhi un altezza di gloria veracissima, a che niuno giunse, di quello che sia piacere trovarsi molti, che l'onore di una medesima palma faccia celebrati. Quanta gelosìa non è in noi di Torquato Tasso? Chi ci tocche-

rebbe Vittorio Alfieri? E questa speciale tenerezza con ragione noi l'abbiamo; perocchè con Torquato, noi emuliamo ciò ch'ebbe di più grande la poesìa greca e latina: coll' Alfieri, noi non invidiamo alla Francia il Voltaire, il Racine, il Crebillon, il Corneille; e, che è più, un Shakespeare alla Inghilterra, e un Goethe e uno Schiller al teatro alemanno. Ora si pensi in quali termini si trovava Italia avanti che questo uomo tante e tanto perfette prose le donasse. Chi volesse dire, che sia ancora mancato un orator di religione valentissimo, non si mostrerebbe molto conoscente delle stupende qualità di Paolo Segneri, pel quale se non grandemente insuperbire, possiamo con verità crederci assai grandi: degli storici avevamo si abondevolmente da vincere qualsivoglia altra nazione; le opere poi di ammaestramento erano senza numero. Ma di civili orazioni chi altamente ci lodava? Belle per dignità ed eleganza le due del Casa, ma non sono forse esempio a tutti sicuro da seguitare: quelle poi di Alberto Lollio neppur si potevano mostrare con ragionevole compiacenza, poichè sebbene ragguardevoli per facondia, per sublimità, per argomenti, non lo sono in egual modo per linguaggio, e molto meno per lo stile male all'orecchio gradito per eguale disposizione di voci. Di elogi poi in numero copiosissimi e di civili panegirici affliggeva la Italia una sconsolata miseria, sì che il tempo di cinque secoli pareva ormai disperarla di una buona e degna lode. E tanto più dovevamo sospirare chi di panegirici e di elogi nascesse maestro, quanto che è da credere con giustizia, che questa bella nostra terra sarà continua nel produrre uomini

eccellenti per virtù e per sapienza. I quali appena siano apparsi, ed abbiano con prove vere manifestato il proprio potere, cioè aiutata la doppia vita de' loro cittadini, si vuole di questo benefizio solennemente, e non indegnamente ringraziarli: e così aguzzando in altri la nobile voglia di una eguale lode, accenderli ad opere di sincera e perpetua bontà. Grande obbligo ha pertanto l'Italia con Pietro Giordani, dal quale ciò che le mancava con molta gloria ottenne. Questo obbligo poi più che con la volontà lo dee avere con la innata cortesìa di lui; che l'occasione di trattare que' subietti gli si offre dagli italiani, ai quali come prima egli si presenta in alcuna città viene tanta voglia e riverenza, la diresti eguale a chi sa di possedere tesoro unico e invidiato, che non avviene di dovere parlare pubblicamente, che non gli domandino la sua eloquenza: ed egli ad ogni richiesta onorata e giovevole umanissimo inchinarsi con effetto. Si ha da ragionare in Genova per la dedicazione del busto di Cristoforo Colombo? Non si pensa, non si delibera; parli Pietro Giordani. Debbono i cesenati far pia rimemorazione di Nicolò Masini? debbono lodare la maestà di Napoleone? Non si consideri nessun altro; parli il Giordani. Si vuole in Bologna congratularsi a Pio VII ricuperante gli stati? muovere l'animo degli artisti a sapienti produzioni? mitigare il dolore delle famiglie vedove per casi di combattimento? Parli il Giordani. Nè dee essere maraviglia, che tanto ansiosamente sia dalle città amato e onorato quello col quale i più grandi uomini, che sono la miglior parte del popolo, si reputarono e si reputano in gran fortuna d'essere stret-

ti per amicizia o per conoscenza. Poichè quantunque con molto disonore di noi sia abbandonata a se stessa la sapienza, e lasciata ad ogni calamità, nondimeno quanto all' ammirarla e venerarla, purchè sia senza soccorrerla, si trovano tutti non solo non restii, ma umili e pronti. Per questo vediamo avere un dotto quasi in mano tutti gli animi della sua città; e ciò che credono i più addottrinati, quello essere il pensiero della intera nazione. E in questo nobile regnare si ravvisa una benefica disposizione di Dio, cui troppo avrebbe gravato, che la più viva e vicina immagine di lui, come sono i sapienti, se ne stesse in terra misera e fuggiasca, e da qualche simulacro d' ignoranza fosse soverchiata nel culto.

Quanto dunque non dee essere l'universale amore per Pietro Giordani, amato e altissimamente riverito dal Monti, dal Perticari, dal Cesari, dal Leopardi, dal Montrone, dal Costa, dal Colletta, dal Puoti, e ora dal Mai, dallo Strocchi, dal Marchetti, dall'Odescalchi, dal Betti, dal Niccolini, dal Muzzarelli, dal Capponi, dal Barbieri? E tanto più è tenuta cara l'amicizia del Giordani, quanto che egli ad altri incominciò la fama, ad altri sovvenne di pareri e di opera, tutti poi hanno in lui trovato non solo un egregio scrittore, ma un caldissimo amico. Nè la sua affezione ha per confine la morte, come con dispetto vediamo essere di molti subito amici, e subito dimentichi; che se ha udito da perversità di giudizi oltraggiare la memoria di un suo diletto, più non si tiene: e vestitosi di quello sdegno, che lo fa sì caro all' Italia, toglie in vendetta all'oppresso la sua non ridevole eloquenza. Ben tu lo provasti, infelice Leo-

pardi, cui non bastò avere sentita dolorosa la vita; chè ancor morto ti fu mossa guerra da una certa colonia italiana, la quale si opponeva alla stampa de' tuoi scritti. Io penso che se a te, benedetto spirito, potesse in quel più felice mondo giungere con quale impeto d' animo, con quale forza sovrumana si levasse il tuo Giordani a fulminare cotesti nemici, e vendicare vittoriosamente dall' invidia la tua fama, quasi t' increscerebbe esserti partito di questa vita, e aver troncata tanta soavità di fermissima amicizia. Nè superbo od ambizioso è l' affetto del Giordani, che solo nei chiarissimi lo ponga; ma per ogni gente di studiosi ha cuore di padre, e larghezza di ammonizioni; massimamente per la italiana gioventù, di cui pare sopra ogni altra cosa aver cura, ed essersi formato un particolar segno all' amore. Del quale però a dir vero non è ingiustamente ricompensato; chè tutti i giovani d' Italia (non parlo di quelli che vivono alle libidini e all' ignoranza) a cui tanto fu dato dalla fortuna di essergli vicino, tutti intesi all' udirlo, all'ammirarlo, all'onorarlo, diresti che solo di questa amicizia si reggono. Il che pure non è volgar cosa; mentre si sa, che alla verde età sebbene ammaestrata e amante del sapere è troppo lungi dal poter dilettare quella precisione di modi e austerità di parole, che quanto sia temperata da piacevolezza, quasi per forza segue al grande studio e alla grande sapienza. E di queste non gradite qualità ascoltiamo taluni dolersi, altri più sfacciati ridersi come di vane e superbe apparenze prese dai dotti per comperarsi un ammirazione nelle vie, e, come parlò Orazio, un onorato mennar del dito.

Biasimo però, che ben cesserebbe se pensassero costoro come nei dotti diverso sia il vivere: i quali soltanto alla investigazione del vero dirizzando l'animo, sono costretti ad un perpetuo osservare, che tanto meglio fruttifica, quanto meno è interrotto, sparse trovandosi le verità delle cose, nel cui avvicinamento e unione tutta sta la dottrina. Perciò di ogni cosa, che da quell'attendere lo richiami, è fastidio nel savio: di ogni cosa, che per naturale disposizione gli contrasti, è dispetto.

Quale poi sia verso il Giordani l'amore di tutti quelli, cui conviene passare la vita lontano da lui, si può bene immaginare dal sapersi quanto la lontananza della cosa bramata ce ne svegli in cuore un più acuto desiderio. E per verità quanti ho udito così fortemente accesi nell'affetto di lui, che delle ricchezze bramavano quel che bastasse a recarsi a Parma, ed ivi fermar la dimora, benchè non agiata nè felice! Altri io conosco, che molti anni ha aspettato per vedere se la complessione del corpo debole fosse mai giunta a concedergli l' andarvi a piedi (poichè in altro modo non poteva): la quale bella speranza, fortuna cieca e invidiosa troncò. E questo uomo, il cui nome già per lungo studio e per grazia di scrivere si comincia a mettere onoratamente in voce, io l' ho ascoltato, che mi diceva: » Finalmente delle infinite fatiche letterarie per tanti anni sopportate, ho ricevuto il premio, e l' ho ricevuto con usura: io ho una lettera di Pietro Giordani. » E tanto maggiore è la brama di essergli da presso, quando si sa, che grandissimo negli scritti, straordinario è nella eloquenza del parlare. Di che oltre

la comune voce niuno vorrà migliore testimonio di Tommaso Gargallo. Aveva questi visitata tutta Italia, nelle più dotte città si era fermato, e per l'alta sua fama avea con ogni genere d' uomini familiarmente usato; eppure egli disse : » Non ho udito più ammirabile eloquenza , che nella bocca del Giordani : e adesso non saprei giudicare, se più volentieri lo volessi ragionatore, o scrittore. » Aveva un giorno il Giordani desinato con molta e scelta brigata, e già stavano nei seri discorsi , quando cadde la parola in cosa che vivamente gli toccava il cuore. Stava egli ritto in piedi , e appoggiato con ambedue le mani ad un tavolino ; all' udir ciò infiammatosi nel volto , infocati gli occhi (così mi narrò un convitato) incominciò sì potente, sì faconda, sì gagliarda declamazione, che durata non meno di mezz'ora fece tutti rimanere immobili e a modo di trasognati.

Si consola poi questa mestissima lontananza, e si procura trasportarselo avanti gli occhi col dimandare ciò, che di lui videro o seppero quanti da vicino gli furono: sì che omai comunque poco egli abbia percorso la Italia , e dove fu non abbia lungamente dimorato, pure di ogni parola tanto sanno gl' italiani, che forse ricordano meno di loro stessi. Di qua è , che a nessuno è nuovo, essersi giovane per molto tempo chiuso in una libreria, donde non usciva che quanto gli bisognava prendere un poco di cibo e di sonno ; in tutta la sua vita poi profondissimo e lunghissimo essere stato il suo apprendere, fino a risentirsene la sanità e gli occhi; amare le gentili conversazioni , ma solo le sobrie e le famigliari , non quelle destinate a mostrare fino a

qual punto possa la gente umana farsi ridicola in parole e in vesti; muoversi ad ogni cosa buona ed utile; di qua è finalmente il conoscerne la forma della persona, giacchè non so per quale sorte rea e maledetta a tanti e tanto infiammati amanti manchi una immagine, che contenti, o almeno calmi il desiderio amoroso.

V.

Quando io penso, che solo per sommo e incredibile studio si può acquistare un bello e ornato modo di scrivere: che troppa guerra gli muove il quotidiano parlare errato, e insieme naturale, e una inondazione barbarica di scritti, non so se più inetti o vergognosi; conosco la verità della fama, che grandi cose narra degli studi del Giordani tanto eccellente nella elegante favella, e padre di uno stile egregio. Se però passo a considerare, che dubita Italia se in lui più abbia un valentissimo scrittore, o un erudito e filosofo, allora è che mi accosto a credere, pochi nella grandezza degli studi poterlo pareggiare. Imperocchè a lui non fu sconosciuto la turpe miseria di coloro, i quali sol che siano riusciti a farsi propria la nostra vergine lingua, si credono avere ogni cosa conseguito, e non dover d' altro curare; quasi che onesto fosse l' intendere gli uomini con ogni diligenza nello splendore degli abiti, trascurando nel corpo la pulitezza. Generazione di scrittori a se inutili, e alla patria per l'esempio potentemente dannosi. Della povertà di cognizioni molto è da scusare la sovrana età del trecento, in cui gl' italiani dopo sì lungo dormire nella ignoranza,

paurosi e incerti si destarono non altrimenti che quelli, i quali vivi tratti fuori quasi miracolosamente dalle ruine di un terremuoto, la più parte si rimangono a modo di stupidi, e non puoi chiedere loro che ti si mostrino subito ragionevoli. Ma nel secolo decimosesto, quando gli animi aveano incominciato ad ingentilirsi, e molta parte di sapienza era nata in Italia; quando ad un magnanimo e saggio pensare spingeva la grandezza, la varietà, la nobiltà dei patrii avvenimenti; non veggo come si possa perdonare a taluni, che tanto in basso mirarono da ragionare di minutissime e stomachevoli leggerezze; e d'altro non potevano, perchè sappiamo non avere altre cose imparato. Seppesi da tale vituperio guardare il Giordani; e volle che il suo animo raccogliesse quanto di buono e opportuno al perfetto scrittore si presenta. E primieramente studiò la favella greca, nella quale sapeva trovarsi così eccellente perfezione di esempi, che qualunque bramò nel tempo appresso adornare i suoi scritti di leggiadrìa vera e di ogni altra desiderata bellezza, ci si ricorda solo da quelli averle tutte apprese. Grande fu il suo attendervi, e grande sapienza ne trasse; sì che allorquando quel carissimo alle muse italiane Vincenzo Monti si avveniva a voci greche, che a lui molto povero in quella lingua si mostravano alquanto scortesi, rivolgeasi al Giordani per averne una chiara e sicura significazione. Anzi, se pur ci è lecito dirlo, pare che per l'amore di questo beato linguaggio quasi si scostasse dal costante suo proposito di nulla chiedere agli uomini; quando a Ferdinando Cornacchia, barone presidente dell'interno

nel ducato di Parma, dimandò, ma senza bassezza di preghiere, senza fingere o adulare, che gli fosse dato l' insegnare greco, mancato in quei giorni il precettore. Troppo incauto però, che in patrizio ignorante pose speranza! E così le mie parole potessero esser seme che fruttasse infamia a questo ministro, il quale ad un Pietro Giordani, che chiedeva, non si degnò di risposta. Ma sarai ben di ciò pagato, uomo vilissimo; poichè quanto il nome del Giordani da te dispregiato andrà lontano nelle età future, tanto camminerà la tua vergogna e il disonore di tua nefanda superbia.

Non però tanto si lasciò prendere alla vaghezza del greco idioma, che non gli rimanesse luogo ad uno eguale amore vers il latino, in cui anzi non si contentò di quella poca e lieve conoscenza, alla quale le infelici nostre educazioni ci lasciano per gran dono venire, ma si pose saviamente in cuore di vederne le più riposte bellezze. Perocchè egli benissimo intendeva, quanto al purgato e savio scrivere in ogni favella faccia una profonda scienza del linguaggio, dal quale quella o unicamente o in qualche modo fu derivata. E certo in altra maniera sarebbe pazza presunzione poter opporsi al tacito e coperto corrompersi delle voci, che tanto più è difficile a conoscere, quanto che in alcuni errori ci troviamo eredi agli antenati nostri, e per l'antichità e riverenza ci sa quasi un gran peccato al nostro giudizio sottoporli. In ciò gli erano esempio i padri stessi latini, i quali allora soltanto speravano poter salire ad alcuna eccellenza, quando avessero imparato nel greco, donde principalmente, insieme agli

altri dialetti di popoli antichi d'Italia, sappiamo avere avuto il latino la più bella parte di vita. Quanto frutto poi da questo studio cavasse il Giordani assai bene si manifesta, allorquando o per compiacere gli amici delle loro richieste, o perchè si appartenesse a confermare la verità di qualche opinione, si fece a tradurre alcuno autore latino. Dove senza dire della eleganza, della forza, della venustà, poichè in ogni sua cosa si trovano egualmente, si ammira una rara precisione e un sapere profondo della proprietà delle voci. Nè di questa scienza, in che sta tutta la natura di un linguaggio, danno un eguale argomento gli scritti latini, ma certo in miglior modo nelle versioni apparisce. Conciossiachè laddove nello scrivere ora latinamente i propri concetti è più sembianza di studio, che di sincera conoscenza, giovandosi l'autore di quei vocaboli e modi del dire, che per vestire un medesimo pensiero adoprarono i padri nostri, e potendo alle pericolose dubbiezze voltar faccia; per contrario è molta asprezza di fatica nei volgarizzamenti, in cui essendo tolto il sottrarti a veruna delle difficoltà che incontri, ti bisogna stendere la dottrina sopra tutta la lingua, e sapere interamente la naturale virtù di ciascuna parola. Spesso ci dolgono le non fedeli versioni, e ne facciamo colpa alla volontà degli scrittori; mentre a me pare, che molte volte di quella difformità sarebbe più veramente da riprendere la poca sapienza del tradotto idioma. Nè soltanto a se il Giordani restrinse il bene, che dal lungo attendere al latino gli derivava; ma ne volle far parte ancora alla sua Italia, della cui gloria prende quel piacere, che della

propria; anzi la propria intanto gli diletta, quanto che acquistata tutta alla Italia la rimette. E come dall' ingegno di Gabriello Chiabrera abbiamo ricevuto buona ricchezza di forme greche; così il Giordani con molto nostro vantaggio a tanti graziosi e utili modi della lingua del Lazio ha stabilita la italiana cittadinanza. Quanta beltà in quegli ablativi assoluti (per tacere di ogni altro)! Quanto ben dicono que' participii presenti e futuri, che facendo le veci di molte parole vengono a rinforzare e stringere la nostra favella, la quale da alcuni stranieri, cui fu ignoto un Alighieri, un Compagni, un Machiavelli, un Davanzati, un Alfieri, un Colletta, fu accusata di larghezza e abbondanza naturale! Di tali modi non mancarono veramente gli scrittori del secolo decimoquarto: però nelle età seguenti io non so per quale ragione, se ne togli il Davanzati, rarissimi si trovano, e quasi con paura adoperati: ma ora insegnatone dal Giordani il vantaggio, e da tanta autorità confortati, allontaneranno gl'italiani ogni qualunque dubbiezza, ed abbelliranno i loro scritti di queste leggiadre forme. Nè a lui perchè non ce le introdusse inventore, ma solo le restituì francamente nell' uso, si vuole o dare meno lode, o avere minor obbligo; mentre il comodo di questa sua, la chiamerò impresa, in egual modo ci giunge: chè risuscitare le spente cose altro non è che produrle, di sforzo poi e di coraggio è pari, anzi maggiore argomento. Perocchè nel portare per primo ad una lingua ciò che di un'altra è proprio, con poco pericolo è speranza di successo prospero, potendosene aver consiglio co' dotti, e stando per l'innovatore la universale voglia di novità, e del vantaggio la desi-

rabile apparenza; ma chi si dispone a rimostrare quelle forme, che conosciute furono tacitamente (però senza vera cagione) abbandonate, quasi al piacere comune si contrappone, e tenta di abbattere quella resistenza, che al mutarsi di opinione vediamo essere in tutti.

E in questi lunghi studi greci e latini si può riconoscere la cagione della scienza di tutte le antiche storie, che ammiriamo nel Giordani, cui accompagnò quella delle recenti a modo, che egli nelle sue opere, benchè copertamente, vi porta a correre non una parte d' Italia, o qualche regno d'Europa, ma tutto intero il mondo. Nè già di tale viaggio avviene che si stanchino gli animi; poichè non è dirizzato a diletto o pompa vana, ma alla utilità, e a meglio fermare quegli argomenti e ragioni, le quali forse per nostro naturale orgoglio, se non dispregiate, potrebbero essere lievamente sentite. E ha procacciato loro quella massima forza che possano ricevere, perchè nelle storie non si dispose a trovare chi gli cessasse un poco d'ozio e di fastidio, ma un precettore non mai fallibile in quanto si avviene a un vivere innocente e meno tribolato. La quale opera, se non sia con un profondissimo studio, non si può compire in nessun conto. A me veramente, ogni qualvolta mi fo a leggere le opere di questo eccellente e me lo trovo con una cara famigliarità maestro di sì sottili e veraci investigazioni nella storia, si addietra di tre secoli il pensiero, e pare trovarmi con Nicolò Machiavelli quando per sollevare l'animo dalla tristezza delle sue calamità prese ad insegnare ai principi, come potessero tenere

i regni variamente acquistati. Non posso però dissimulare, che quantunque a quell' alta mente fiorentina io professi maraviglia infinita, stupisco come egli non volesse conoscere (poichè dire non sapesse, sarebbe troppo grave ingiuria) quanto allo stabilirsi negli stati faccia un ordine savio di leggi. Mi rincresce vederlo attribuire solo alla forza degli eserciti, o alla prudenza, o alla propizia fortuna, se ad alcun regno fu lungo e felice vivere; per contrario mi è dispetto quando egli dice, che ai disegni ambiziosi di Cesare Borgia fu contraria la breve vita di Alessandro pontefice, e la infermità nel meglio dell' operare sopraggiunta: mentre a noi pare, che a quei sommi suoi condottieri di popoli per li buoni ordini seguitasse felicità, e mancasse al Valentino la usurpata signorìa, perchè da quell' animo sozzo e non aperto a veruna pietà non si potevano avere instituti di sociale virtù. Ma nel Giordani sono insegnamenti, che più ci contentano e più s' incontrano con la ragione, e vi s' impara, che a tanti insigni principi, i quali per armi si fondarono lo stato, ma non seppero con sapienti ordinazioni confermarlo, rovinò il tempo l'opera della forza sconsigliata; altri essere caduti, perchè guardare non seppero colle spade l'utile delle leggi; in taluno ci si mostra chi avventurò il regno per insana voglia di stenderlo. Io veggo con lui il pericolo di finire nella nascente Roma, se all' astuzia, al coraggio, alla ferocia di Romolo non fosse sottentrato l' umanissimo Pompilio con tante opportune leggi. Con lui mi dolgo della giovanile inconsideratezza di Alessandro macedone, che il regno lasciatogli dal padre non munì di civili pre-

cetti per darsi tutto ai suoi ambiziosi conquisti, e così gli diè vita poco più lontana della propria; rovina che la più parte degli scrittori vuol derivare dalla divisione di quel reame tra Antipatro, Cratero, Lisimaco, Eumene, Antigono, e Tolomeo. Riconosco caduta Atene dalla sua libertà, perchè intese Solone a procacciare ai cittadini solamente le sociali regole, e non il modo di spegnere le possibili arditezze di molti sfrenati. Nè più l'animo mi si affatica a cercare come la chiarissima e temuta potenza de' Carlovingi potesse divenire a tanto squallore e miseria; poichè bene mi si mostra che al figliuol di Pipino fu nemica la età selvatica, la quale nel suo animo valoroso e ancor savio non lasciò penetrare un bel pensiero di cittadina sapienza. Egli mi conduce a veder nella Prussia la occulta infermità, che la consumava; e che al gagliardo crollo datole dal nemico non sapesse un poco tenersi, mi mostra la cagione in Federico, cui più che rinvigorire quel nobile reame, piacque in nuovi paesi continuarlo. E quì la mia orazione facilmente sarebbe invitata a dire di quanti altri precetti ci è maestro il Giordani, allorquando si è fatto (come gli cadea per mano, e non per presunzione) ad investigare il vero delle storie. Non meno di questo però lo dilettò la cognizione delle altre verità, che in ogni generazione di scienze apprese sì profondamente, che in tutte egli è ammaestrato. Che se la non vincibile sua modestia glielo comportasse, io vò talora pensando poter lui giustamente rinnovarci l'esempio di Gorgia leontino, il quale asceso nel teatro, e tutti

gli ateniesi ascoltanti, promise ad alta voce esser pronto a ragionare di qualsivoglia materia.

Forse taluno ammirando appunto la sapienza di tante svariate verità, che con faticoso studio ha il Giordani potuto acquistare, si persuaderà che non sappia egualmente gustare il bello. E a costui sarà argomento il leggere di tanti scrittori italiani, i quali benchè ricchi di moltissime scienze, poco o nulla intesero delle arti belle, quando massimamente nel secolo decimosesto a prenderne non isfuggevole diletto gl' invitavano, direi meglio li costringeano, le sovrumane bellezze, che in tutte le opere dipinte, scolpite, architettate, si contendeano gli amatori. Nominai gl' italiani; perocchè veramente altro pensiero ebbero i greci sapienti, cui sempre furono le arti molto care non solo per quei principi, che alle lettere le congiungono, ma ancora perchè avvezzandosi l'animo a tante veraci imagini di affetti, conoscevano esercitarsi nobilmente a sentire, e così poterli nei propri scritti più spontanei passare. Quella grazia tenerissima di Euripide, quella gagliardìa di passioni in Platone divino non si può credere che in molta parte non venisse dall'avere conosciuto l'arte del dipingere; e quella profondità di affetti, che nel parlare ed insegnare di Socrate era uno stupore, certo gli nacque nella scuola di scultura, cui sotto i precetti del padre sappiamo avere dedicata la giovinezza del suo ingegno. Non istudiò il Giordani nei principii di queste delicatissime arti; ma col bello attendere, col continuo mirare, col conversare con tanti valenti artefici, ai quali sì gloriata amicizia è gran felicità, ha supplito a ciò che di scienza arti-

stica mancavagli, e così ne ha preso quell' intendere, che bastò a fargli più gentile l' animo e autorevole un giudizio. Perciò, o voglia parlare di alcuna opera di architettura, ed eccolo con tanta precisione di voci, con tanto garbo di modi, con tanta chiarezza di concetti darla ad intendere, che conduce pure a vedere alquanto in quest'arte, la quale non avendo a subietto l' imitazione dei corpi formati dalla natura stessa, non permette un buono e chiaro gusto in chi non se ne fece un proprio studio. O gli piaccia prendere ad esame sculture e dipinti, ed egli si palesa sì conoscente, sì penetrante, sì filosofo, che sembra udire chi della propria arte e de' proprii lavori sicuramente ragioni. È poi da considerare con quanto senno e utilità in ogni descrizione sà alle artistiche considerazioni introdurre carissimi affetti, che te le rendono subitamente amiche, e piegano l'animo a non essere sdegnoso a quel poco che hanno di lor natura men gradito e gustabile. E siccome è lecito argomentare da ciò che in alcuno si è conosciuto di grande, già pensa l'Italia quale scena di potenti e variate passioni le si prepari nel ragionamento dello spasimo di Sicilia di Raffaello non ancora pubblicato. Oh di quale tremenda ira avrà vestito le sue parole nel porci sotto gli occhi que' sozzi e feroci manigoldi, i quali ai dolori del Nazzareno innocente sono indifferenti o iniquamente rabbiosi! Come tenero gli sarà il rappresentare le angustie delle pietose ebree, e della Vergine sventurata, che vedea nel meglio del vivere oppresso, infelicissimo e giudicato a morte, avviarsi al Golgota il tanto amato figliuolo! Quanto pianto

io m'aspetto di dovere spargere, quando egli mi mostrerà il benedetto Salvatore caduto sotto l' infame peso della croce alzare mesto e languido lo sguardo alle dolenti, e quasi dimentico de' propri mali esortarle a non piangersi di lui, ma sì di loro e della loro prole ! Vedremo, come addentro sarà passato nella intenzione del pittore, nella quale egli ci promette di mostrare una scuola della storia e della condizione del popolo giudaico sotto il dominio romano. E non arditamente aspettiamo dal Giordani questi ammaestramenti di filosofia, mentre lo studio di questa gli è stato a cuore più di ogni altra cosa.

E quì ripigliando l' ammirazione è da stupire che non è valente solo in questa o in quella specie di filosofia, ma tutta col sapere l'abbracci, egli dotto nelle matematiche, nella fisica, nella chimica, nell'astronomia. Certo è da dolere che altra occasione a lui non siasi offerta di palesarci tutta la ricchezza di tale sapienza: a me però basta quell'aureo discorso intorno la vita di Empedocle, dove nella stessa brevità io veggo un ingegno, a cui non è chiuso alcun vero che a quelle si spetti. Ben si avvide però come principale sia quella parte, che sta nel considerare il modo del doppio vivere degli uomini; e in questa principalmente attese. Quindi lo ascoltate con mirabile chiarezza e sapienza investigare, come gli esterni oggetti abbiano sul nostro corpo efficacia di movimento, e come questo si rimetta all'animo : nel quale poi v' insegna come si generi cresca e in ultimo svanisca la moltiforme turba degli affetti. Fin quì veramente molti ragionarono : ma quello, che si spetta al viver civile e al susci-

tare cittadini utili e sapienti, nessuno con eguale filosofia insegnò. E del viver civile ci ha mostrato amanti i padri nostri, i quali acciocchè più continuati ed efficaci dimorassero avanti gli occhi i vari casi della vita, gl' incorporarono negli dei, in cui vollero creata scuola di sociale dottrina. Della quale non più grazioso, non più profondo interprete di lui si potea sperare. Leggiamo alquanto quello stupendo ragionamento sopra Innocenzo da Imola, di cui tanto si stupì Giulio Perticari, che disse non cedere nel Giordani alla erudizione la filosofia. Si fa egli per prima ad esaminare Giunone, la quale altera di sua bellezza altro sposo non volle, che il principe degli iddii, la superba; nè mai mancò al marito non fedele, anzi a chi l' amava fu spietata; e bene lo provò il povero Issione punito con ruota di ferro e con serpenti eternali. In questa scopre significato il raro costume di quelle maestose avvenenti, che del proprio amore e delle proprie bellezze non fanno lieti gli amatori, non per bontà di costumi, ma per naturale e non domabile orgoglio. Proserpina gelosamente dalla madre guardata, e nondimeno nel coglier fiori da Plutone rapita, che poi benchè fatta sovrana di temute regioni ogni cosa avesse prospero e obbediente, dimenticò il benefizio, e di Adone s' innamorò, gli dà figurato il caso delle donzellette, le quali povere e timorose, ma incaute perchè innocenti, si trovano involontariamente nelle braccia de' ricchi. Ma l'adagiarle d' ogni delizia e felicità è ai libidinosi inutile fatica, chè in breve mirano le già timide ora facili e altere darsi ai più gradevoli amori, e così

delle loro sfrenate voglie e mal locate tenerezze colgono essi frutto egualmente amaro. Coloro, che quantunque desiderate, pure per voglia di più largo piacere nei più robusti pongono i loro affetti, dice avere immagine in Venere belissima celeste, la quale con tanti divini amori avreste mai creduto, che avrebbe prescelto un cacciatore e un soldato? Talvolta vediamo alcuna donna, che infiammata di nobile ardore per gli studi e arti virili, dispregia, oltre alla comune natura, non solo le vanissime leggerezze, ma ancora i convenienti piaceri, e non si lascia penetrare d' alcuna tenerezza potente; e questo raro esempio il Giordani lo trova in Pallade Minerva, cui più dilettò la sapienza, che la dolcezza di marito e di amante. Diana facendo pubblicamente professione di castissima, e perciò solo di vergini accompagnata, e solo nelle selve vivendo, parea veramente a tutti che di amori non volesse ascoltare; ma che in lei tutto fosse orgoglio di apparire, si conobbe quando alla vista del figliuolo d' Ireo non seppe stare, posposto in un momento l'ardito proposito, che altre volte ancora nel tempo appresso e più vilmente mostrò dispregiare. E quì dice aver voluto gli antichi insegnarci una volgare usanza di femmine, che si pongono sul viso e sulle parole tanta onestà e severità da doverle credere una maraviglia di virtù; ma se le potessimo con verità conoscere, ci troveremmo spettatori di nefande turpitudini. Chè se con tanta diligenza e profondità filosofò il Giordani per mostrarci quanto curassero di un sapiente e beato vivere quegli antichi nostri, è facile a per-

suadersi di quale eccellente e nuova dottrina ci debba esser maestro quando ha rivolto tutto l'animo a considerare quale modo d' istruzione meglio aiuterebbe la giovinezza italiana. La cui ignoranza, confessiamolo pure umilmente, ma liberamente, è turpissima vergogna. E chi al vedere sì universale imperizia d' animi da non conoscere se medesimi, da non conoscere altrui, da non aver niente o pochissimo imparato di scienze e di storie, e da sapere con più barbarie che utilità la lingua, non li direbbe o impotenti o svogliati alla sapienza, o certo in odio del cielo? Quando ogni giorno popoli coperti da nebbie e da nevi vengono in Italia nostra, pare proprio a darne esempio di menti civili e addottrinate? Eppure che di maestri siamo fatti discepoli, altri che noi stessi non possiamo sgridare, e dovremo ancora sgridare sintantochè questi sterilissimi studi non faremo in qualche modo fecondi. E a ciò provvedere il nostro Pietro, allorchè parlando delle scoperte letterarie fatte da quell'onore di Europa Angelo Mai eardinale, gli viene luogo di trattare brevemente dell'ordine posto dalla natura nel progresso dell'apprendere umano. Vuole egli dunque, ripeterò una volta le stesse parole del nostro scrittore, che « l'uomo divenuto capace al pensiero cominci dal conoscere le materiali cose, che lo circondano, e hanno potestà di recar bene o male, cioè piacere o dolore, ai suoi sensi: di quì passi a cercare le cagioni di que' naturali effetti che più gli fecero impressione; le quali cagioni sono appunto le attinenze, che hanno fra se le diverse cose, e l' attitudine a con-

giugnersi tra loro o separarsi, a mutare apparenza od efficacia. Si avanzi poi a conoscere gli uomini, che gli stanno intorno, dai quali tanto maggiori mali e beni può ricevere, che dalle altre cose inanimate, o dai bruti; e per assicurarsi, che gli uomini con finte apparenze non lo ingannino, si procacci contezza indubitata, studiando se medesimo, e dalla conoscenza di se deduca quella degli uomini in generale. Conosciuti gli uomini della sua patria, brami sapere quanto a costoro siano somiglianti o difformi gli uomini delle terre più e più lontane; e conosciuti que' del suo tempo, vengagli desiderio di certificarsi se nell' età passate furono per avventura meno deboli e tristi e infelici che nella nostra. Così l'umano intendimento dalle prime cognizioni della storia naturale osservata nella suppellettile famigliare, negli animali domestici, nell' orto di casa, nelle officine della sua contrada, e in qualunque altro cotidiano oggetto del vedere e del toccare, s'inoltra profittevolmente alla chimica e alla fisica; e per avere ognora a sua disposizione le immagini degli oggetti, si aiuta col disegno; e per intendere le ragioni della fisica ricorre come ad interprete alla matematica: poi nella storia moderna sente il bisogno e l' uso della geografia: poi fatto curioso della storia di que' tempi, che non parlavano come oggi si parla, quasi gittandosi ad una lunga e faticosa navigazione tenta risalire a quelle rimote e fortunate lingue, nelle quali poi conversare dimesticamente con Livio e Tacito, con Erodoto e Tucidide e Senofonte. E approda felicemente, perchè già si trova in forza a quel viaggio, e le

forze gli ha somministrate il sentire internamente l'utilità e il bisogno di quella fatica : e già è ricco di quel capitale d' idee, che si traffica nell'acquisto nuovo d'una lingua; il qual capitale a chi manca, colui va alla fiera senza mercatanzìa e senza danaro ». Questa è filosofia, o romani, questo è cercare il vero e il buono ; ma non quel vero , non quel buono, che ritrovato non è d' alcun utile, ma che giova in gran modo i teneri ingegni. Qual sorta, qual felicità di cittadini non avremmo , se con ordine sì bene inteso crescessero alla sapienza! E quì volentieri ripiglierei il dolermi, se più di quello che mi è stato necessario mi stendessi col pensiero al cammino informe de' nostri studi; meglio perciò sarà, che si continui l'ammirazione nel considerare i concetti savissimi del Giordani.

Al quale non bastando avere insegnato come meno infelice ci sarà la vita, se ci sia presente ciò che fu delle passate età, ci lascia scorgere un suo nuovissimo proponimento di ammaestrarci nientemeno che in tutta la storia del pensare italiano: e con qual maniera? Egli considera la lingua come uno specchio, nel quale cadano i concetti da tutti gli animi di una nazione, da cui poi i pensieri di tutti si riflettano in ognuno; quindi intende di aprirci qual fosse il vario pensare delle generazioni trascorse d' Italia sulle vestigie impresse nel mutare del linguaggio, in cui i vocaboli e le frasi , o introdotte nuovamente o cambiate , ne certificano il mutamento degli animi. Siccome però di questa lunghissima fatica troppo fastidio sarebbe nato negli studiosi, che tutta la vita delle parole acrebbero do-

vuto seguitare, quindi in vece di esaminare partitamente i vocaboli dice voler dare un paragone dei secoli italiani tratto dalle materie differenti, nelle quali si affaticarono gl' ingegni, e dal variato stile che negli scritti di ciascuna età si ravvisa. Nè minore è il senno e la dottrina, di che volea vestire una sua opera del perfetto scrittore italiano, che all'amico Gino Capponi ha in una lettera descritta. E in quanto dispiacere venne ognuno quando si conobbe, che mai non avremmo veduto da lui colorito quell' eccellente ed utile disegno! Nè è senza una grande maraviglia ogni qualvolta si legge, che di questa opera si rimase, impaurito di non potere adoperare un conveniente stile. Io credo non potersi dare maggior segno di vera e sentita modestia, nè più bello esempio allato a tante arroganze d' ingegni. Perrocchè se si potesse scorrere colla memoria l' infinito numero degl' insigni scrittori, quasi in ciascuno ci si mostrerebbe una perdonabile sì, ma non per questo meno certa presunzione. Alcuni de' quali furono abilissimi nella prosa; ma vollero di se fare più larga prova, e scrissero versi, che neppure l'ottenuta fama valse a riparare dalle risa e dal disprezzo. Ciò ancora più si manifesta nei poeti; poichè altri vediamo, che molto dalla natura disposti a cantare nobilmente le gloriose geste e virtù, si rivolsero agli amorosi affetti, e non trovarono un animo che a' loro versi impietosisse. Molti per contrario, graziosi e teneri negli amori, si vollero sollevare ad alti subietti, che trattarono assai poveramente. A taluni soprabbondò il genio comico, ma ingrati o indiscreti composero trage-

die, che prima di essi morirono: parimenti chi nelle tragiche scene avea vittoriosamente fatto fremere tutta una nazione, datosi ad altra parte di poesìa non fu neppure ascoltato. E queste infruttuose prove di sommi ingegni passerebbero dirittamente inosservate, se non ci dicesse la storia della loro vita, che l'onore di questi maltalentati scritti come quello delle migliori opere gelosamente guardavano. Il Giordani, che per opinione di tutti e per le sue stesse prove ad ogni genere di prosa in mirabil modo è acconcio, tanto teme delle proprie forze! Nel qual fatto non così vedesi una bella umiltà, che più non si conosca la grande sapienza, di cui è proprio spaurire di tuttociò che dee sottoporre al giudizio degli uomini; di che si potrebbe manifestare la ragione, se egli medesimo non l'avesse già fatto, quando diceva della modestia del Canova, ignaro che allora si fabbricava per se stesso le lodi.

Come poi grande diletto ha ricevuto dalla contemplazione delle arti belle, le quali insieme allo studio delle lettere gli hanno addolcito un poco il vivere non lieto veramente, così per questo benefizio ha voluto loro rispondere stupende ed efficacissime considerazioni. Conciossiachè egli con una molto acconcia comparazione ha rappresentato agli artisti il naturale corso delle loro arti, mostrandone e come nascano, e come sul principio solo al desiderato fine si avviino, e come nell'appressarvisi si disviino falsamente. Per lui le arti sono fiumi reali, che per trovarsi un cammino, benchè angusto e disuguale attraverso i monti donde poveri si muovono, hanno a vincere molte difficoltà; però appe-

na liberatisi di quelle strettezze, prendono una via più larga e più lungamente dritta già di altre acque ingrossati; ma poi, quasi dispiacendo tanta unione di correnti, a vari paesi si dividono. Dopo ciò ogni ramo spazia con una stanca lentezza, e mutato indole, acquista un diverso nome; e se per felice caso non intervenga, che in alcun luogo si rincontrino, perdendo nome e corso si termineranno in sabbie o in paludi. Così dice essere stato della pittura e scultura, che per più età di artisti camminarono con decoro e sapienza come famiglia unanime a che sia fine una medesima altezza: ne vedemmo poi nascere varie schiere, che dalle varie terre presero nome, sotto il quale stavano alcune particolari virtù dell'arte e alcuni particolari eccessi o difetti di bontà. Poichè, prosegue a dire, per assai tempo procedono le arti al loro fine giustamente rivolte, in che sta ogni loro perfezione; e la perfezione si fa dalla buona unione di molte parti, che nè tutte insieme, nè per egual modo si possono ottenere, ma pianamente, e cresce ognuna e alle altre si va accompagnando. Siccome poi uno è il fine delle arti, che è la natura, il quale non più di una via riceve per aggiungervi, perciò i primi loro passi sono uniformi. Allorchè però nel lungo procedere si siano sollevate verso la bramata altezza, comincia la varietà degli artisti e de' paesi, così che l' artista scorandosi di poter ottenere ogni parte al bello necessaria, e atterrito dall'aspra e lunga fatica, si persuade che non avrà minor fama, se in alcuna parte si segnalasse, alla quale si sente per vario caso inchinato, e che conosce accetta al gusto del secolo o de' suoi

paesani. E secondochè si persuade, in questa pone specialissimo studio, quasi ogni altra dimenticando. Perciò si allontanano molti dal buono e ben fatto cammino, e incominciano sette o accademie, che sempre piegano al peggio. Aggiunge doversi ancora pensare a quel piacere, che nell'animo degli uomini suol venire dalla novità; e novità procaccia l'artistico progresso. Di quì è, che allorquando si fermano di crescere gli artisti, rimane per novità il variare; e terminato il salire, non è varietà, se non nel calare. Allora si comincia a dilettarsi negli eccessi o difetti delle pregevoli qualità, come di cosa nuova, che tanto coll'andar del tempo peggiorano da venire aperte deformità; quantunque loro per amor di novità si faccia ancora buon viso. Per tal modo si dirama l'arte in più famiglie, ciascuna di qualche virtù o vizio singolare, e per ambiziosa emulazione di quelle ancor più si rovina; e in breve mutato il suo viaggio addietro corre, e invece del naturale si dà a rappresentarne ciò che più gli contrasta. Perocchè figurati per più età gli oggetti come da natura ci si mostrano, quasi di questa imitazione fastidita l'arte s'invoglia di offrirci una non tanto comune natura, e studia a dare il più gradito e potente: siccome poi un ardito passo da un altro sempre è seguitato, procede a travolgere la natura, ed esprime alcuni concetti, che in essa non trovano immagine, ma che o dalla fantasia dell'artista, o dal piacere del popolo prendono autorità. E così, cacciato il vero e il bello, si abbracciano le deformità, delle quali l'arte mai non sarà staccata, se ciò non faccia o la virtù del vero o altre nuove stranezze. Perciò quando sia giunta a

sì misera desolazione, bisogna per sollevarnela creare una scuola, che tolga i vizi e componga le virtù di ciascuna, e la restituisca di quei principii, da cui ebbe potenza di crescere. Che ne dite, o romani? Non è questa una profondissima e utile investigazione del vero? Non è questa una scuola di sapienza nuova? Quali insegnamenti agli artisti! Che se gli avranno sempre innanzi all'animo non sarà mai che traviino, o traviati involontariamente, subito conosceranno il come ritornare ammaestrati con tanta chiarezza e persuasione, che non si trova la uguale nei moltissimi, che trattarono interamente dello scadimento delle arti.

Nè tutta questa fecondissima e variata filosofia, che abbiamo benchè lievemente veduto nelle opere del Giordani, ci moverebbe a dover tanto ammirarla, se la trovassimo in uno scrittore privo, o povero di sensitività e d'immaginativa; poichè allora ci compiaceremmo non di esempio rarissimo, ma di più volte avuto. Ci verrebbe alla memoria come nel secolo decimosesto fu gran sapiente Nicolò Machiavelli, nel quale fu desiderato più colorito lo stile: ci si mostrerebbero nel secolo appresso Galileo e Paolo Sarpi singolari filosofi (1), ma scrittori di niuna fantasìa: vedremmo nel millesettecento Pietro Giannone storico languidissimo, cui però pochi furono pari in dottrina. Lo stesso poi si ricava dalla storia delle nazioni, nelle quali i profondi studi mai non si sono veduti accompagnati ad opere di bella fan-

(1) L'autore intende di parlare in genere del Sarpi, riprovando quanto gli dettò la sua bile contro la chiesa cattolica.

tasìa. Si narra che i fenici, molto valessero in filosofia, e molto cedessero agli altri popoli nella vivezza del pensiero. L' astronomìa, e ancor più la geometrìa, dall' Egitto si ripete, dove queste scienze furono con grande amore ricercate; ma se in quelle contrade si parlò mai, o si scrisse con fervido linguaggio, non furono certo gli egizi, bensì i greci, che senza numero là trassero sotto il regno de' Tolomei. Nel tempo presente poi chi spera scrittori di bellissima immaginazione dai popoli del Danubio e del Reno? certo nessuno; però con assai gloria attendono alle acute considerazioni. E altro per verità non può essere, se si faccia ragione sul diverso e contrario modo, con cui suole operare la umana fantasìa, dalla quale viene lo stile vivo e pittorico, e la considerazione che a ritrovare la chiuse verità è necessaria. Perocchè la sensazione, donde poi muove la fantasìa, è quella operazione dello spirito diretta e naturale che si stende sopra gli oggetti esterni, e che per mezzo delle modificazioni innestate dalla propria natura ne accoglie le immagini; così che, a dire graziosamente con Mario Pagano, la imaginativa è una qualità dell'animo al corpo attaccata. Ma il serio considerare è un fatto dell' animo retrogrado e in se stesso operante, il quale sente le sensazioni, i propri movimenti esamina, e sui propri concetti lavora, per niente slanciandosi al di fuori. Pertanto esercitandosi esse in sì contrari modi, è bisogno che l' una molto soverchi l'altra: se già non si dia alcun animo tanto dalla natura privilegiato, che a questo vivere diverso sia sufficiente con non vincibile eguaglianza di

forze. Maraviglia è dunque, che la mente del Giordani con tale profondità abbia ricercato il vero e il buono, mentre potentissimo e vivacissimo gli abbiamo veduto il linguaggio; maraviglia, dico, poichè in tale unione bella e cara appena uno o due scrittori gli si possono trovare in Italia compagni.

Così conosciamo perchè tanto abbiano amato la sua amicizia i più sapienti, che con lui sortirono una medesima età; così vediamo perchè tanto di lui vada presa la italiana nazione, sino a dimandarlo alcuna città della sua presenza; così ci apparisce come con debito onore se lo siano fatto parte illustri accademie, tra le quali è specialmente da ricordare la fiorentina della crusca, che con nobile e degna affezione d'animo volendo entrare, anzi segnalarsi nella universale gara, lo volle a se. E neppure a questo si quietò; ma invidiabilmente e lodevolmente indiscreta chiese al Giordani di essere quasi pagata del conceduto luogo con qualche lavoro di lingua, e con la vita di Vincenzo Monti. Sebbene per moltiplicar che si facesse verso lui in segni di riconoscenza e ammirazione mai non si potrebbero far pari gli obblighi, che gli abbiamo. Chè a lui certo in principal modo si dee, se da una ricca, e antica, e gloriosa eredità di lettere non è la maggior parte d'Italia cacciata fuori. Egli è stato quel coraggioso e amante cittadino, che seguito da pochi altri magnanimi si è fatto e si fa contro ad una larghissima guerra letteraria, che vorrebbe buttare a terra le immagini di mille scrittori per tante età venerati, renderci perduti tanti secoli di fatica, sciogliercì da leggi con ogni sapienza create, per

sottometterci a stranissime regole nate da que' popoli, che ci spensero una volta ogni civiltà e dottrina. È per lui se molti furiosi seguaci di questa setta vanno di giorno in giorno accostandosi coll'animo e cogli scritti alla più buona parte di letteratura. Perocchè non altrimenti che sogliono adoperare i medici, i quali se dall' infermo alcuna amara medicina si ricusi, a questa lo piegano, e molta contrarietà gli tolgono col consentirgli nello stesso tempo qualche grato e innocente sapore; così molto ha riunito il Giordani nelle sue opere, di che mostrano questi nemici avere grandissima voglia; ma l' ha riunito in modo, che col concedere, ogni cosa ha acquistato, niente perduto. Si grida in contrario non essere d' uomo mettersi sulle orme dei passati scrittori, e niente avere di proprio; e il Giordani si è composto uno stile da alcuno nè imitato, nè imitabile; ma con questo stile ha provato loro, ciò potersi ottenere senza bassezza. Non vogliono costoro, che nell' animo dello scrittore si riceva un pensiero già da altri e in altri tempi ricevuto; e in lui hanno mirato novità di concetti, ma lontana dalla loro stranezza. Di sapienza, e non di parole si professano amatori; e veggono nel Giordani ogni insegnamento, ogni giudizio da profondissima filosofia adornato; filosofia però non tiranna, perchè non priva del debito luogo la eleganza. Si spaventano a qualunque scrittura sia dettata con la lingua dell' Alighieri, del Boccaccio, del Petrarca: e quella di Pietro è tutta di comune intelletto: ma se vi attendi, vi scuopri tutta la virtù e purità del trecento; e così ha tolto quello, che più

li offendea, e ha lasciato ciò che ciascuno non può far che non brami. Non è però, che non abbia egli di ciò riportato, e non riporti ogni giorno solenne premio, anzi unico: poichè quegli stessi, che o guasti della mente o per desiderio di una facile fama (chè già non si curano presso cui siano in fama) seguitano e difendono le nuovissime dottrine, non ardiscono mettere di lui parola: e poichè amare nol possono, in singolar modo lo temono.

Debito nostro era dunque ammirarti, o grande Giordani, e ringraziarti il meglio che possiamo per questa povera Italia, per cui tanto sudasti e dispregiasti per fino le più care letizie del vivere, e prometterti che questi sentimenti di riconoscenza e lode universale si continueranno immutabili nelle età future. Io poi certo mi lamento alla fortuna, perchè non mi abbia voluto concedere tanto d' ingegno e di studi da potermi fare giusta la speranza, che le mie parole s' inoltrino nella posterità: mi duole di non poterle dimostrare, che altissimo affetto e riverenza io porti a questo Pietro Giordani. Ma forse non sarà superbia il credere, che alcuno più savio e valente prenda da me occasione e animo di manifestare durabilmente agli avvenire, che grandissimo fu questo italiano, e che la età nostra seppe conoscerlo e liberamente ammirarlo.

Filippo Cicconetti

Sulla grotta di Collepardo e suoi contorni.
Lettere dell'abate Domenico Santucci.

LETTERA IV.

Certosa di Trisulti

Vi è ben noto come poco lungi di qua, nel mezzo delle selve e de' balzi, si va per un cammino pittoresco alla Certosa di Trisulti posta nel territorio di Collepardo. Alcuni della comitiva vi hanno già fatto il loro pellegrinaggio; anzi uno fra essi, che sa molto bene di prospettive, ne ha tratti due disegni, che possono dare un' idea del fabbricato e della sua posizione. Quindi sono andato ancor io a rinchiudermi alcuni giorni in quell'eremo per saperne almeno tanto da soddisfare in qualche modo la mia e la vostra curiosità.

Il fabbricato è assai vasto e da ogni lato ricinto di mura. Messo il piè nella porta, si scende per una larga cordonata, che fa vedere a sinistra da un cancello di ferro un grazioso orto botanico ricco di fiori e di piante aromatiche, nel cui mezzo signoreggia una vaga spezieriuola fornita quanto altra mai d'ogni maniera di eccellenti medicinali. Chi crederebbe di trovar fra i certosini un discepolo di Hahnemann? Pur tuttavia lo speziale (converso del-

l'ordine) mostrommi la sua scansìa omiopatica ; e (quel che è più) i grossi volumi dell'Hahnemann con altre opere appartenenti al ramo della medicina infinitesimale. Amico mio! come con tutta la metafisica trascendentale d' oggidì, certi arcani rimangono tuttavia impenetrabili all'umano intendimento, sicchè non possiamo dire di saperne più degli antichi; così coll' aver riempiuto le spezierie di tanti novelli ritrovati non si vive nè più, nè meglio del tempo andato. Anzi, a voler dire il vero, veggiamo i ritratti di certi bei vecchi vissuti qualche secolo indietro, de' quali si è perduto per poco la stampa.

Terminata questa piccola discesa , si trova in un ripiano la foresterìa comune ; quindi la piazza della chiesa, che ha di prospetto la foresterìa nobile con altri bei fabbricati dintorno. Vaga oltremodo è la chiesa meno pel gusto d' architettura , che per l' adornamento di sceltissimi marmi e per la ricchezza delle sacre suppellettili : nel che i monaci di questa Certosa hanno potuto profondere somme immense, come quelli che amano lo splendore del culto e posseggono fondi da riuscire a qualsivoglia nobile impresa. Si presenta al primo ingresso del tempio un grazioso oratorio con molti sedili dintorno, e due vaghi altari di prospetto, ai lati d' una seconda porta che mette ad altro oratorio più vatso, dove ufficiano i monaci; mentre questo primo è destinato pe' conversi, ai quali non è lecito varcare questa seconda soglia e farsi innanzi nel coro de' monaci, quando essi officiano. Un tal divieto vien fatto altresì a' secolari, e leggesi in una pergamena affissa là dove è il passaggio dall' un coro

all'altro. Giusto provvedimento! affinchè anime tutte raccolte in Dio trovino in chiesa un raccoglimento almeno eguale a quello che godono nelle solitarie lor celle. Dal tempo de' divini uffici in fuori, ognuno è libero di entrarvi a suo talento. Nel coro de' conversi si ammira dall' un lato dipinta in gran tela la strage de' certosini avvenuta in Inghilterra sotto il regno di Enrico VIII, e dall' altro il martirio de' Maccabei ordinato da Antioco. Ancora sulla porta d' ingresso è un quadro assai grande rappresentante il sommo pontefice Innocenzo III, che conduce fra le gole di questi alpestri monti i figli di san Brunone al possesso della nuova Certosa. Dura dunque questa Certosa fin dal secolo di Dante, cioè sono più di seicento anni passati dalla sua fondazione. Chi può dire in sì lungo tratto di tempo quanti venerandi monaci abbiano santificato quest'eremo con una vita, di cui il mondo appena può concepire l'idea, passata nell' esercizio costante delle più grandi e luminose virtù! Ma qui potreste muovermi un dubbio: » Perchè mai un ordine così antico, e dei pochi che non abbiano avuto bisogno di riforma, il quale ne' migliori tempi contava fino a cento settantadue Certose, non ha poi dato che uno scarsissimo numero di santi? » Non è la prima volta che si propone una tal questione. Scrisse un trattato intorno a ciò il Ferrari dell' ordine certosino, a cui rispose monsignor Sarnelli con ben ragionata lettera, facendo considerare come a procedere nelle canonizzazioni, oltre al grado eroico delle virtù, sia richiesto altresì lo splendore de' miracoli, i quali d'ordinario non sogliono avvenire per intercessione

di cotesti santi anacoreti, forse perchè il movimento del popolo e la frequenza de'concorrenti verrebbe ad alterare non poco l'alta quiete che deve regnare nelle Certose. In conferma di ciò riferisce sant'Antonio arcivescovo di Firenze nella sua storia ecclesiastica, che nel 1175 alla tomba d'un monaco certosino si operavano tanti e tali prodigi, che il concorso ogni dì più crescente del popolo omai toglieva a' monaci l'usato raccoglimento: onde il priore, recatosi al sepolcro del santo monaco, comandogli in virtù di santa obbedienza di rimanersi dal far più miracoli: ed egli ubbidientissimo che fu sempre in vita, non fu meno dopo morte, avendo cessato da quell'ora di operarne mai più.

Tornando alla piazza adorna di fontane perenni, fiancheggiata da begli edifizi, signoreggia fra essi la foresterìa nobile, che può ben accogliere qualunque più alto personaggio: tanta è la schietta eleganza che risplende in tutte le sue parti. Più in là è la dispensa, gran fabbricato, dove tengonsi in serbo le provviste d'ogni specie pel mantenimento sì del monastero e de' tanti contadini addetti al suo servizio, e sì de' forestieri che vi giungono tuttodì da ogni parte, e possono rimaner quivi tre giorni, accolti in benigna e gratuita ospitalità. Quindi si trova il chiostro maggiore, ampio spazio riquadrato cinto tutto intorno da portici, sotto i quali si schierano le porticelle che mettono agli appartamenti monastici. Sotto il porticato a fianco di ciascuna porta si vede un finestrino rettangolare, dove i monaci alle ore stabilite ricevono le loro vivande senza vedere la mano che le appresta. Ogni apparta-

mento ha il meno cinque o sei camere : una col cammino, che serve anco per mangiare, un' altra per dormire, una piccola gallerìa, un gabinetto per lo studio, una soffitta, alcune guardarobe, il sottoposto giardinetto ed un'adorna cappelletta. Oh queste care cappellette come invitano al raccoglimento, alla preghiera, e come inteneriscono il cuore! La divina madre dall' altare, in celeste sorriso rivolta al suo divoto che la prega, par che goda di trattenersi con lui e di parlargli parole d' amore come fa cogli angeli in paradiso. Quì genuflesso si desta nell' anima una voglia di piangere e di rimaner soletto con questa dolcissima madre e col suo bellissimo figlio; e dopo di aver nelle sue mani raccomandato il proprio spirito, passar di questa vita nel regno della pace.

Si concede a' monaci per un cotal sollievo di tener ne' loro appartamenti tutto ciò che loro piace ne' limiti della monastica moderazione : così se amano, per esempio, d'aver un bel quadro, un vaso etrusco, di bei libri, qualche vago augelletto, istromenti da lavoro, ed altre sì fatte cose, ognuno può secondare in questo la propria voglia. Quindi l'un appartamento non rassomiglia all'altro, tranne la camera da letto, dove il monaco prende i suoi brevi riposi vestendo bianca tonacella, cilizio, lombario (1), staffette (2) e piccola cocolla, adagiato sopra il solo paglione colle lenzuola non di lino, ma di lana, e con coperta di ruvido panno.

(1) Corda onde cingono i reni.
(2) Calze senza peduli.

Bellissima e in ampio giro si stende la superior gallerìa, che per poco fa dimenticare di trovarsi più tra le balze di questi alpestri monti ; e chiunque gira per essa, meglio crederebbe spaziarsi per entro qualche gran palazzo o pubblico edificio d' una capitale. Le pareti di qua e di là sono adorne di bellissime incisioni. Avvi san Brunone , quando, presenti molti altri cavalieri e baroni, vede in una chiesa di Parigi in mezzo a' funerali levarsi dalla bara per tre giorni consecutivi il suo amico Raimondo Diocre, dottore parigino, il quale alle parole di Giobbe : *Responde mihi* : con tremenda voce asserì d' essere irreparabilmente perduto Avvenimento, di cui trattano egregiamente i Bollandisti, e da cui ebbe origine l'ordine certosino così ferace d'uomini santi; dappoichè Brunone, volte le spalle al mondo, si ricovrò in ermi luoghi e montani per ivi cominciare un tenore di vita tutta celeste. Seguono poi altre stampe ad intaglio e litografie rappresentanti le principali geste del santo fondatore. In altro luogo sono da ammirare in lungo ordine schierati i quadri della gallerìa militare, e quelli eziandio degli uomini illustri, con battaglie, cacce, e cose tali. Sicchè quì è da passeggiare ed insieme da far paga la curiosità; soprattutto in vedere tanti uomini grandi in lettere e in armi, dei quali diletta pure il conoscere almeno le fisonomie.

Nasce poco lungi dalla Certosa un' abbondante vena d' acqua , che scaturisce dal vivo scoglio , la cui piena discorre limpidissima e diramasi per diversi canali in tutte le parti del monastero. Chi recasi a vedere questa chiara sorgente, scorge altresì

in alto al fianco di nuda rupe una celletta ridotta, ridotta ora a piccolissima chiesuola per le nuove costruzioni aggiuntevi novellamente da' monaci, dove narrano che vivesse quel santo eremita veduto andare in estasi da Innocenzo III, che allo stesso sommo pontefice avendo svelato alte cose ed arcane, diè pur anco occasione di pensare a fondar quì una Certosa. Più in là s' incontra la chiesa dedicata a san Domenico Sorano con entrovi un masso smisurato, che dispiccatosi pochi anni sono dal sommo ciglione dell' altissimo monte che sovrasta alla Certosa, forando il tetto, venne a piombare sul pavimento di questa chiesa. È maraviglioso come nella furiosa caduta non abbia atterrato tutto l' edificio. Ma osservando bene la cima onde si mosse, non cade dubbio che abbia fatto diversi salti, perdendo così sempre più di velocità, finchè si profondò con terribile strepito dentro questo tempio. Rimane per altro tuttavìa inconcepibile come un masso di sì fatte dimensioni abbia potuto sbalzar di traverso a guisa d'un corpo elastico per arrivare al luogo, dove presentemente sta.

Resterebbe da ultimo a toccar qualche cosa intorno la vita de' certosini. Quì per altro l'argomento s' allarga troppo più che non conviene a' limiti d' una lettera fattasi già soverchiamente lunga. Nondimeno a non tornar altra volta sul medesimo soggetto, m' ingegnerò di stringermi il più che sarà possibile alle sole cose notabili.

Le Certose tutte dipendono da quella di Grenoble detta la maggior Certosa, dove risiede il generale dell' ordine. Ciascuna di esse ha il suo prio-

re, che non si cambia e può trascegliersi da qualunque casa, sì veramente che in lui si riunisca oltre alla metà de' voti. I certosini italiani, tuttochè osservino le medesime regole di quelli di Grenoble (tranne piccole varietà), difficilmente possono reggere a' rigori di quel clima e adattarsi alla qualità de' cibi che là si usano.

La collezione degli statuti dell' ordine certosino è desunta dalle consuetudini di Guigone, antico monaco dello stesso ordine, aggiuntevi le ordinazioni de' capitoli generali, ed altri statuti e regolamenti emanati dalla gran Certosa. Non parlerò nè dell'elezione del priore e de' suoi uffici, nè del vicario che ne fa le veci ed è la seconda persona della casa, nè del procuratore che amministra tutti i beni della Certosa. Vuolsi però notare che il procuratore, comunque abbia giurisdizione sull'economia, non per questo ha presso di se la cassa dell' erario, che chiamano *arcam communem*, e che s' apre per tre diverse chiavi, l'una presso del priore, e le altre due in mano di due monaci designati dal priore medesimo, detti *clavarii*. Non possono i priori esser esecutori testamentari, nè ambasciatori: uffici contrari alla semplicità dell' ordtne: nè i monaci o predicare, o ascoltar le confessioni de' secolari senza licenza del priore: delle donne però non mai.

Si accusano pubblicamente in capitolo delle colpe commesse nel divino ufficio, degli statuti e delle cerimonie mal osservate, dell' infrazione del silenzio, dell' uscir di cella senza grave motivo, della tardanza nel venire in chiesa e d' altri mancamenti. Per l' infrazione del silenzio son tenuti a rice-

vere dal presidente la disciplina colle verghe, se pure non venga loro commutata. Non si creda per altro di vedere il presidente sbracciato a percuotere questi poveri monaci senza pietà. Dà soltanto alcuni colpi discreti sulle spalle, i quali servono piuttosto per umiliazione, che per far male.

Il pranzo de' monaci nelle Certose d' Italia è stabilito a un' ora circa, e in quelle di Francia a due ore innanzi il mezzo-giorno; il riposo dopo compieta, cioè verso il tramontare del sole; e la levata un poco prima della mezza-notte. Sicchè l'ora del desinare per essi corrisponde a quella della levata di molti: quando altri incominciano il pranzo, ed essi vanno al riposo; e si levano per lodare Iddio in quella che altri sta al teatro o alla veglia.

Alquanto prima della mezza-notte il sagrista, svegliato innanzi l' eccitatore che per le celle deve destare i monaci, suona mattutino la prima volta per quanto tempo è necessario alla recita de' primi quattro salmi penitenziali. Tra il primo segno e il secondo passa quasi un'ora: nel qual tempo i monaci recitano nelle lor cappelle l'ufficio della B. V. e fanno altri spirituali esercizi. Al secondo suono, che dura un'*Ave-maria*, si muovono dalle lor celle verso la chiesa, procurando di trovarsi in essa prima del terzo segno. Quivi cantano il mattutino tutto in piedi, soltanto un poco appoggiati a' loro scanni, se il giorno è solenne: e seduti, durante il salmeggiamento del primo e del secondo notturno, ne' giorni feriali. Potete ben immaginare in questi passaggi pel gran chiostro nelle notti invernali come la brezza acutamente li penetri e come spesso

veggano al chiarore della più limpida luna biancheggiar tutta l'area per la fioccata neve. La quale se s'incontra che agitata dal vento venga a gittarsi nel porticato, allora i poverini nell'uscir delle celle debbono camminar su quel nevaio, e quasi affondarvi dentro: onde, per innalzar che faccian le tonache, ne riportano sempre grande umidità, che si tengono poi addosso durante tutto il mattutino.

Siccome nelle constituzioni si avverte, che *boni monachi officium est magis plangere, quam cantare*; quindi mettono, cantando, un suono così flebile che molto si avvicina al pianto. Nelle feste tutto si canta in chiesa, dalla compieta in fuori: negli altri giorni soltanto il mattutino, la messa e il vespro. Il resto dell'ufficio divino, come quello della Madonna, si recita da ciascun monaco nel suo piccolo oratorio, allorchè se ne danno i segni dal sagrista, che suona la campana per lo spazio di tutto intero il *miserere*. Compiuto il mattutino, che suol durare circa tre ore, tornano in camera proseguendo fra gli amici silenzi della notte l' ufficio della divina madre. La regola prescrive che, a cessare il danno delle lunghe veglie, torni ogni monaco a prendere altro breve riposo. Possono peraltro levarsi un' ora prima, o ritardare d' un' ora il riposo a motivo di studio.

Il maraviglioso de' certosini consiste principalmente nella distribuzione del tempo, di cui non trascorre per essi la più piccola parte inutilmente. Non occorre che io vi conduca appresso al monaco semprechè egli va in chiesa ad ufficiare, o in capitolo, o si riduce tutto soletto nell'oratorio alla me-

ditazione, alla lettura spirituale, o ad altri divoti esercizi. Piuttosto mi tratterrò un poco narrandovi alcune altre particolarità dell' istituto.

È da por mente al modo particolare e assai difficile, con cui essi fanno l'adorazione in coro alla messa solenne. Dall' elevazione fino al cenno del diacono, si stanno a terra prosternati con tutta la persona che piegano un cotal poco, altri sul destro fianco, ed altri sul sinistro, in guisa da trovarsi tutti volti all' altare, tenendo nel medesimo tempo le mani cancellate sul petto e i bianchi cappucci abbassati su i volti. Spettacolo di tenerezza e di divozione, che mostra in qualche modo il sentimento che dee avere la creatura della sua indegnità e del suo nulla innanzi a sì augusti misteri!

Oltre ai tre voti comuni a tutti quanti gli ordini monastici, promettono altresì solennemente stabilità nella dimora e conversione de' costumi.

Si confessano quasi ogni dì innanzi le messe private prostesi sulle *forme* e a capo nudo. Il confessore e il penitente stanno ambedue in ginocchio; ma in quella che riceve l'assoluzione si prosterna il penitente con tutta la persona sulla terra. È chiaro che il confessore si trova in una condizione più dura del penitente, perchè questi, terminata l'accusa, vassene con Dio senza più, ma egli si rimane così ginocchioni a confessar tutti gli altri che vengono appresso.

I monaci non portano barba, anzi nemmeno capelli, perchè si radono tutto il capo con rasoi due volte il mese. Lasciano solo la corona, che consiste in un giro di ciocchette tutto intorno alla maggior

circonferenza della testa. I conversi peraltro lascian crescere le barbe neglette; ed, ove in esse apparisca qualche studio o coltura, *tota barba priventur*: così lo statuto.

Non fa bisogno che io dica ciò che tutti sanno, cioè come i certosini mangino costantemente di magro, e non gustino giammai carne, neppure nelle gravi malattie; e come in esse non si giovino di medicine, che assai di rado e solo con espressa licenza de' superiori. Tuttavia frequenti sono fra' certosini i casi di longevità e rade le malattie. Si conta a questo proposito un fatto assai curioso avvenuto allorchè i papi tenevano la sede in Avignone. Il priore della Certosa di Parigi seppe che il santo padre inchinava molto a rimettere alquanto della antica austerità dell'ordine intorno l'assistenza dalle carni, e che fosse venuto in pensiero di ordinare a questi monaci il cibarsene almeno nelle gravi infermità. Palesato loro il sentimento del papa, ne sentirono tutti grande amarezza, afflitti che con questa concessione venissero ad alterarsi le antiche costumanze dell' ordine. Dall' altro canto non voleano opporsi direttamente al volere del pontefice, mosso a ciò da particolar benevolenza verso di essi, temendo non forse tanto rigore avesse a recar danno alla lor sanità. Sospesi intorno a ciò che si dovesse fare, altro miglior modo, avendone discorsi molti, non sovvenne loro, che d' inviare una deputazione affine di pregare umilmente sua santità a voler ritrarsi da sì fatto consiglio. La deputazione si componeva di ventisette monaci, il più fresco de' quali avea ottant' anni, mentre alcuni giungevano a no-

vantatre ed altri a novantacinque. Non sì tosto si furono presentati al papa questi venerandi cenobiti, che la stessa loro età parlò in favore dell'astinenza dalle carni; sicchè il pontefice, persuasissimo del niun danno che sentivano da tal privazione, condiscese di buon grado alla preghiera di continuar senza più nell'antico tenore.

Ma lasciando da parte ciò che riguarda i cibi, voi mi direte: « Come è possibile che cotesti poveri monaci menino la lor vita senza mai variare occupazione! il che giova pure grandemente a dar novello vigore allo spirito per rimettersi poi con nuova lena all'oggetto principale delle proprie cure. » Certo il troppo nè i santi istitutori lo hanno preteso. Ond' è che alternano i monaci le pratiche di pietà con altri dilettevoli esercizi: ed in alcune ore del giorno, tranne le feste e i giorni di quaresima, possono dar opera a lavori manuali, ed a tutto ciò che loro è più in grado. Chi coltiva l'orticello, chi legge di bei libri, chi è intorno ad opere meccaniche: chi fa l'una cosa, chi l'altra o nella dolce quiete delle sue camere, o su' terrazzi, o in giardino: e talvolta si recano altresì a passeggiare per la galleria, dove abbiam veduto trovarsi ancora in tutti i lunghi corridoi di belissime stampe da render pago l'occhio e la curiosità di chi vi si conduce. Oltre a ciò una volta alla settimana si concede loro un passeggio anche a qualche distanza dalla Certosa: nel quale per altro i giovani camminano in un drappello alquanto separato dagli altri, sotto la scorta d' un monaco de' più discreti, finchè così piaccia al superiore. Vengono per altro dal capitolo generale

fissate per ciascuna casa le strade e i limiti; sicchè nè quelle si possono cambiare, nè questi trapassare. Non debbono in tali ricreazioni nè mangiare, nè bere, nè portar seco vivande. Chi manca a questo, mangia poi la prima festa, quando il pranzo è in refettorio, a pane ed acqua *et assere nudo*, cioè su i nudi mattoni. Allorchè il viaggio è alquanto lungo, portano la testa coperta con un berrettino di lana: e ciò è benissimo fatto, dacchè essendo quasi tutte le Certose situate in luoghi montani, chi per essi viaggia, non è rado che s' incontri in neve, in pioggia, in venti, in nebbie ed in altri rigori atmosferici.

Qual sarebbe la vostra maraviglia in vedere il refettorio, dove pranzano tutti insieme riuniti i monaci in alcune solennità, e di cui non so se altrove n' abbia uno più bello, più luminoso, più magnifico! Quanti e quanto ben lavorati sedili lo aggirano intorno! che immenso quadro di prospetto fa vedere il Salvatore nel deserto in quello che opera il miracolo della moltiplicazione de' pani! Durante la mensa leggonsi evangeli, omelie, lezioni, ed alcuni libri della sacra scrittura. L' emendatore, ove occorra, fa un segno per indicare che non ha bene inteso, ed allora il lettore ripete. Gli altri giorni pranzano nelle celle. Un dì della settimana fanno digiuno rigoroso astenendosi da ogni vivanda, contenti a solo pane, acqua e sale. Ne' digiuni sì frequenti pe' certosini, che sono quasi un dieci mesi dell'anno, mangiano una sola volta in tutta la giornata; e la sera, in cambio della refezione, prendono

un poco di vino (che beono sempre adacquato), ed una porzioncella di pane.

Quante altre cose dovrei dire se non avessi già trapassato i limiti di una semplice lettera ! Tuttavia, poichè parlando della Certosa di Trisulti, quasi senza avvedermene , ho tessuto una piccola storia di questo istituto e narrato la vita de' certosini , non sarà fuor di proposito se chiuderò la lettera dicendo alcune parole intorno a ciò che ne accompagna la morte.

Allorchè si hanno gravi indizi che il monaco si approssima al suo termine , non si tarda troppo a porgergli i soccorsi della religione. Dopo il viatico, riuniti i monaci nella cella dell' infermo, recitano ivi alternativamente i salmi penitenziali , e ad essi si unisce anche l' infermo, se può ; intanto che tra l' un salmo e l' altro gli viene amministrata dal superiore l' estrema unzione. Non sì tosto ha egli ricevuto quest' ultimo sacramento, che, tacenti tutti gli altri, fa la professione di fede , recitando il simbolo apostolico. Quindi viene ammonito di chieder perdono a tutti e di perdonare altresì sinceramente a coloro, da cui avesse ricevuto qualche offesa. Dipoi, dette alcune preci, si benedice la cenere , onde aspergesi il letto. Da ultimo succede la separazione, avvicinandosi tutti a baciarlo (se lo consente la natura del male) , come colui che parte da questa vita, dove fu peregrino, per salire al soggiorno immortale. Così i monaci , adempiuto il pietoso ufficio di fraterna carità , fanno ritorno in chiesa dicendo il *miserere*. Se avviene che in questa infermità egli trapassi , fatte le debite esequie ,

si apre nel cimitero la fossa già preparata a ricevere il primo fra essi, cui vi condurrà la morte, e quivi è deposto il defunto e ricoperto con vari strati di terra, spargendone alquanta il superiore pel primo: dopo di che egli volge sul luogo stesso ai monaci una breve allocuzione, raccomandando ad essi il caro compagno che han perduto e commendandone le virtù.

Trovandomi alla Certosa di Napoli fui menato in una cella a vedere un bellissimo vecchio di grand' età allora spirato. Non si sarebbe detto ch' egli era morto, sì bene che dormisse tranquillo in dolcissima quiete. Sedeva presso la sponda del suo letticciuolo un altro religioso di quasi cent' anni, che tutto in se raccolto gli stava recitando la corona con atto sì devoto e pieno di tanta pietà da metter nell'animo di chiunque si fosse avvenuto a rimirarlo un sentimento della più alta venerazione verso questi santi solitari. L'uomo virtuoso desta invidia anche a' malvagi, i quali non sapendo innalzare l' animo alla speranza delle future ricompense, non sanno comprendere com' egli possa privarsi sì leggermente dei diletti di quaggiù.

Non so se sappiate che in Francia, nella diocesi di Grenoble, è altresì un monastero di certosine. In altri tempi se ne contavano quattro nella Francia ed uno nel Piemonte. Le monache certosine appartengono all' ordine delle diaconesse, ed hanno conservato la consecrazione delle vergini, secondo l'antico rito della chiesa. Incensano nella messa solenne, e cantano l'epistola e il vangelo adorne di manipolo e di stola. Si uniformano allo statuto

de' monaci certosini, eccetto che non sono obbligate a tanta solitudine nelle celle, nè a tanto silenzio come i monaci. Pranzano sempre insieme nel refettorio comune: recitano più orazioni vocali dei monaci: e, avuto riguardo alla quasi invincibile necessità che si manifesta pressochè in tutte le donne di parlare, si concede loro ogni giorno un' ora di colloquio.

III.

Di una greca iscrizione in Viterbo detta Tavola Cibelaria illustrata dal P. Annio celebre filologo, e maestro de' S. Palazzi apostolici, e di altre di lui opere. Osservazioni di Stefano Camilli. A S. E. il sig. cav. Carlo Bunsen ambasciatore di S. M. il re di Prussia presso S. M. la regina d' Inghilterra, già fondatore dell'istituto di corrispondenza archeologica in Roma ec. ec.

Il nome del celebre P. Annio di Viterbo desta certamente qualche sorpresa in coloro, ai quali non sono ignoti i nomi de' grandi scrittori e veracemente autori di alcuni secoli indietro, quando le dottrine erano più estese in profondità, che in superficie nello scarso novero de'letterati. Si rammentano tuttora le maraviglie, che quell' ingegno sommo produsse fra i coetanei colle sue teorìe, scoperte, ed illustrazioni archeologiche, e le guerre letterarie, che do-

po la di lui morte si suscitarono gli oppositori e gli apologisti di lui. E se tali lizze erano omai affatto cessate, furono in qualche modo rammentate nella circostanza dei famosi ritrovamenti di etruschi cimeli e stoviglie nelle terre di Vulcia, di Tarquinia, di Cerveteri, di Bomarzo e d'altrove, e delle disquisizioni che si fecero di nuovo sulle origini dei popoli italiani. Varie opinioni invalsero alla vista di figure grafite ne' deschi speculari ed altri metallici, o dipinte nelle terre cotte vascolari esprimenti mite e soggetti greci con caratteri etrusci, e vocaboli d' ordinario affatto greci. Queste opere si vollero da taluni di greco, da altri di etrusco lavoro: e perciò da quelli anteriore la greca all' italica, da questi l' italica alla greca civiltà; mentre taluni altri conciliano le discrepanze colla varietà delle epoche, e l'alternazione delle vicende, e quindi la diversa indole delle pitture.

In tali ricerche sono state rammentate le teorìe archeologiche di Annio per sostenere secolui un origine italica anteriore alla greca, e proveniente dalle più antiche emigrazioni asiatiche, e sono pur anco da molti ripetuti gli addebiti di letteraria impostura a carico di esso. Siccome però non a tutte sono note le circostanze de' fatti, de' tempi, e le opere anniane, amo riportare l'iscrizione, che forma la base delle sue teorìe, ed altre di lui opere, premettendo alcuni rilievi ed osservazioni.

Quest' uomo adunque nacque in un secolo in cui le glorie delle imprese cavalleresche, come quelle delle gare letterarie, non valutavansi dal buon diritto delle parti contendenti, ma dalla destrezza, in-

gegno, ed abilità di chi sapeva e poteva ottener vittoria, secondo il detto del poeta :

Vincasi per virtude o per inganno,
Il vincer sempre fu lodevol cosa.

Anzi quanto più era assurdo e falso il principio che sostenevasi, tanto maggior fama otteneva il vincitore. Così un cavaliere dedicato ad una dama, talvolta men che bella, imprendeva a sostenere colla lancia e colla spada esser ella la più bella d' ogni altra. E nella letteratura regnava del pari uno spirito e genio analogo a quello che Carneade co' suoi greci introdusse in Roma, vantandosi di poter sostenere coll' artificio logico e retorico alternativamente la verità di due principii opposti, e di potere perciò far trionfare l' illusione sopra la verità. È inutile il dire, che la buona fede non avea luogo in quegli esperimenti, ne'quali il disserente impegnavasi con alacrità di persuadere altrui ciò ch' ei non credeva.

Altronde non erano ancor nati gli studi archeologici e la critica letteraria per giudicare la natura de' monumenti ed illustrare in buona fede l'oscurità dell'antiche storie. Le principali fonti dello scibile archeologico erano i classici greci e latini, poichè l' ignoranza del medio evo aveva coperto d' oblìo gran parte degli avvenimenti e delle scoperte contemporanee. In Viterbo la generale credenza sulle antiche origini era conforme a quanto ne avevano scritto alcuni cronisti, cioè che Ercole reduce dalla Spagna avesse fabbricato il castello detto dal suo no-

me *di Ercole*, ove poi ed attualmente sorge la cattedrale e l' episcopio : la quale idea era convalidata dall' aspetto di antichità, che presentava quella collina. Nel resto riferivasi che la città fosse stata edificata ed ampliata circa il decimo e duodecimo secolo. Sorse però uno de' suoi cittadini di fervidissima imaginazione, di ardente amor patrio , d' infrenabile ambizione letteraria, che giunse ad acquistare erudizione vastissima, ed indi onori e dignità sublimi, il quale non potendosi appagare delle misere credenze comuni sull' origine della sua patria pose mano a costruire un' archeologìa non viterbese soltanto, ma italiana, la più magnifica che concepir potesse poetica fantasia , e volle che fosse riconosciuta ed adottata.

A tal uopo questo genio , cioè Annio, rimontò a tutto ciò che sapevasi di più antico e solenne nella storia del mondo dopo il diluvio , e vi attinse i materiali per la sua teorìa. Evocò dall'Asia il secondo padre del genere umano, il patriarca Noè, ed identificandolo col Giano de' mitologi lo condusse col figlio Cam e col nepote Gomer precisamente in questa occidental parte d' Italia, ed in questa regione introterranea, nella quale giace ora Viterbo, per fondarvi dodici colonie , la capitale delle quali fu composta di quattro castelli chiamati *Fano di Volturna*, *Arbano*, *Vetulonia*, *e Longola*. Da essa ottennero poi i vetusti romani le cognizioni teologiche e filosofiche , ed i viterbesi l' odierna città. Vi condusse i più illustri eroi della greca mitologìa, vi condusse dall' Egitto il famoso Osiride; dalla Spagna il fortissimo Ercole; e fè in modo che vi lasciassero mo-

numenti delle loro venute. Finalmente vi condusse Desiderio, l'ultimo de'sovrani longobardi in Italia, a testificare l'esistenza de' quattro castelli, ed a cingerli di mura.

Sicuramente nè la Grecia, nè l' Italia, nè forse l' Oriente possono vantare città più vetuste ed insigni e monumenti più interessanti di Viterbo, quale vien proclamato da Annio. E se egli non avesse ravvicinato tanto i suoi concepimenti al confronto delle verità storiche, e non le avesse voluto imporre come credenze ineluttabili a tutto il mondo dei dotti, avrebbe ottenuta l'ammirazione dei posteri incontaminata da taccia d' impostura. A sostegno intanto, anzi a fondamento delle sue narrazioni, produsse alcuni speciosissimi monumenti, de'quali darò un rapido cenno, poichè sono ormai rimasti quasi obliati dalla memoria dei dotti. Il primo di essi è appunto la tavola cibelaria, nella quale viene esposto che « Essendo ormai vecchi Corito ed Elettra » figlia di Atlante, Iside frumentaria e panifica spo- » sò Iosio nella regione cibelaria. Poco dopo Iosio » fu ucciso dal fratello Dardano nell' agro Iasiello. » In seguito fu edificata la reggia (di Atlante) da » Pipino e Marsia, principi de' tirreni, in memoria « di tali avvenimenti. » Si prosegue poi a narrare, che « fu trovata un'antichissima pietra con que- » ste barbare parole: « Camese prima di tutti col- » lo stesso padre Giano e Rigomero gallo stabilì » coltivatori vetulonii alle terme. Poco dopo il ca- » stello fu fabbricato da un egiziano della Libia chia- » mato il grande Ercole. Prima di questo poi Sa-

» batio Sangin padre de' sabini e de' sanniti fab-
» bricò Sangina nei volturreni nella regione di Celeno. » (1)

Per migliore intelligenza di questa iscrizione è opportuno conoscere, che nel territorio viterbese esiste un tenimento, nel quale trovansi molti ipogei, tombe, e ruderi etruschi. Il nome di esso è *la Cipollara*, che Annio vuole esser corruzione del vocabolo Cibelaria, o ager cibelarius. Esiste pure da quel lato del territorio una contrada detta l'*Asinello*, la cui etimologìa non sembra interessante, ma da Annio si pretende corruzione di Iasiello, o ager iasiellius. *Camese* dell' iscrizione corrisponde al Cam della sagra scrittura, figlio di Noè, ossia Giano: *Rigomero* è una contrada, o torrentello del territorio viterbese: *Celleno* è una terra distante otto o dieci miglia da Viterbo. Il luogo poi, ove dicesi rinvenuta la tavola cibelaria si è l' odierno orto de' padri conventuali, ove ai tempi di Clemente VII esisteva un antico castelletto detto di s. Angelo. E siccome in quel luogo appunto pretendeva Annio, che fosse esistita la reggia di Atlante, così in ossequio della fede anniana fu apposta nell' angolo di esso orto, sulla piazza detta della *Rocca*, un'analoga iscrizione che leggesi tuttora (2).

A convalidare l'esistenza di Pipino principe dei tirreni, menzionato nella tavola cibelaria come edificatore della reggia di Atlante, il p. Annio ebbe la fortuna di rinvenire i ritratti di esso e della moglie formati economicamente in una piccola pietra di marmo coll' iscrizione sottopostavi in bei caratteri latini: « Pipinus hetruscorum larthes ac coniux

anno LXXII dynastiae. » Anche questa lapide esiste nel palazzo comunale non lungi dalla cibelaria. Senza parlare dell'ammirazione che destò nel mondo letterario la scoperta di tali monumenti, e le teorie che ingegnosissimamente vi costruì sul fondamento di essi il p. Annio, basterà intanto a dimostrare la fiducia che ottenne nella sua patria, e l'adesione a quelle opinioni del dotto filologo, l'accennare una pittura su di una parete della maggior aula del palazzo comunale, nella quale vedesi effigiato il gran patriarca Noè col figlio Cam e Gomero gallo. Essi trovansi al piè di una gran mappa, o pianta topografica, contenente le dodici primitive colonie etrusche, o lucumonie coi rispettivi nomi, cioè *Lune*, *Phaesule*, *Arynianum*, *Arretium*, *Ogigianum*, *Volaterra*, *Rosella*, *Volsinium*, *Volcan*, *Fraegene*, *Ianiculum*, e la capitale *Etruria* formata dai *Volturna*, *Arbanum*, *Vetulonia*, e *Longule*, e non lungi *Augusta turrena*. Al basso poi un iscrizione (3) spiega il significato della pittura.

Non solo l'Asia, ma anche l'Affrica doveva concorrere co' suoi eroi ad illustrare il suolo viterbese, e pagò il suo tributo. Esisteva nella chiesa cattedrale un antico basso-rilievo in marmo di circa due piedi quadrati esprimente una vite con pampini e grappoli appoggiata ad un olmo, con un nido di uccelli al di sopra, ed una lucertola o drago al piede. Or l' ingegno del pad. Annio e l'ignoranza de' tempi trasformarono quelle figure in geroglifico egiziano, che spiegavasi come una memoria della venuta di Osiride in Italia e la di lui vittoria contro i giganti. La pietra fu trasportata nel pubblico

palazzo comunale vi furono innestate due teste in profilo, e collocata alla sommità della scala colla seguente iscrizione (4).

L'Europa doveva pur essa contribuire materiali all' edificio archeologico del p. Annio, e confermare l' esistenza dell' etrusca tetrapoli costruita da Noè. Ed ecco che Desiderio, ultimo re de' longobardi dell' VIII secolo della nostra era, scrive ad un suo prefetto nella capitale in questione, e lo eccita a riunir truppe contro papa Adriano, dandogli notizia di aver ordinato « che i tre castelli Vetulonia, » Longola e Tirrena Volturna, formanti l'antica città » Etruria, siano circondati da un muro, e che ridotta » a forma di città sia nominata Viterbo in onore di » un tal Terbo ampliatore di essa: e chiunque la no- » minerà diversamente, paghi la multa della testa. » Così ordina, che il lago di Tiro (ossia di Bolsena) » sia proprietà de'vetuloniesi: ed altre cose rammenta » Desiderio a Grimoaldo fatte a vantaggio di questi » popoli per giustificarsi delle misure ostili che im- » prende contro il papa. »

Se però questa lettera od ordine fosse stato scritto in pergamena, od analoga sostanza cartacea usata in que'tempi, era malagevole che si conservasse *ad perpetuam rei memoriam*, e potesse sette secoli dopo pervenire opportunissimamente in potere del dottissimo Annio. A prevenire ogni inconveniente Desiderio prese il compenso di farla incidere in pietra, per verità poco voluminosa e tale che il messo incaricato di recarla da Pavia non fosse obbligato a caricarne un giumento. Quest'ordine

chiamato *Decreto di Desiderio re d'Italia*, scritto in caratteri longobardi, conservasi nella prenominata stanza delle lapidi nel palazzo comunale, e la versione in caratteri latini leggesi nelle opere di Annio ed in altri storici. Forse taluno osserverà, che dei quattro castelli costituenti l'antica città Etruria solo tre ne furono cinti di muro, secondo quel decreto; ma a tale mancanza supplì un altro re d'Italia, cioè Pipino figlio di Carlo magno: ed abbiamo in proposito altra iscrizione, che brevemente ci rammenta un tal fatto (5).

Tali monumenti però sarebbero per taluno di poco valore, e nella loro stessa importanza e singolarità a taluno sospetti, se non fossero collegati con istoriche relazioni e convenientemente illustrati. Or siccome a render famosa la città Etruria erano stati chiamati i più famosi eroi delle tre parti del mondo allora conosciuto, così ne furono evocati scrittori antichissimi in sussidio di quelle teorìe e nozioni archeologiche. Dall'Asia adunque intervennero co' frammenti de' loro scritti inediti Metastene persiano, e Beroso babilonese (vedete ! scrittori di Babilonia), dall'Affrica Manetone egiziano, e dall'Europa i greci Xenofonte, Mirsilo, Archiloco, i latini Fabio pittore, Catone, Sempronio e più altri. Queste somministrarono ad Annio notizie peregrine relative al suo argomento e monumenti ed alla storia antica, e furono dottissimamente illustrati dal p. Annio e pubblicati in latino idioma. È poi mirabile il mezzo, per cui questi preziosi scritti giunsero appunto in mani di Annio. Aveva il formidabile Maometto II espugnato Costantinopoli, ed i gre-

ci in gran numero fuggivano dalla dominazione del turco conquistatore ritirandosi in Italia. Fra questi un tal monaco recò ad Annio i frammenti ed opere in discorso, mentre appunto occupavasi indefessamente delle etrusche antichità viterbesi, ed ottenne così le più opportune notizie e sostegni.

I commenti e le osservazioni del P. Annio su questi singolarissimi scritti presentano un complesso di erudizione storica, una così profonda cognizione di tutti i classici antichi, un criterio sì ingegnoso nel farne i confronti e le applicazioni, che il lettore ne resta abbagliato, confuso, e convinto. Ed in que'tempi in ispecie, in cui le lettere contente della teologia, della giurisprudenza e della poesia non erano penetrate negli scuri laberinti dell'archeologia, i dotti non solo d'Italia, ma di tutta Europa si prostrarono al sommo Annio, ed adottarono le opinioni da esso proclamate. A produrre un tale effetto concorreva altresì l'eminente grado che copriva di maestro de'sacri palazzi apostolici, e la prontezza ed acume dialettico nelle discussioni: onde niuno ebbe coraggio di esporsi al pubblico certame verbale, a cui egli aveva fatto invito al mondo dei dotti di quel tempo.

Per circa un secolo il nome e la dottrina di Annio imposero per modo a tutti i dotti, che le opere di esso furono diffuse con molte edizioni, e le di lui opinioni quasi nniversalmente adottate per quanto speciose esse fossero. Successivamente però, quasi cessato quello stupore e quel prestigio, si destarono oppositori più o men validi, e propugnatori dall'altra parte. Sarebbe lungo il catalogo degli uni

e degli altri, e vastissimo lavoro il riassumere gli argomenti dalle parti contendenti prodotte, specialmente oggi in cui la guerra è cessata. È ben conveniente nulladimeno, che di quella guerra si rammenti qualche storica circostanza e risultamento, onde ravvisare con quanta ragione alcuni rimangano ligi alle opinioni anniane, ed altri abusino forse della supposta vittoria vituperando il nome di un uomo sommo, cui se reputano vinto, ciò avvenne dopo la di lui morte, e perchè gli eredi dei principii di lui non valsero a difenderli, od onorevolmente transigere.

Una serie numerosissima di scrittori de' tempi posteriori ad Annio accolsero fiducialmente e senza esame le storie da lui proclamate; ma l' Alberti, il Casella, il Rapaligero, il Postello e vari altri si occuparono del valore di esse, e le impugnarono: ed altri, fra i quali il Mariani, il Faure, il Sarzana, il Corretini, il Bussi ec., sorsero sostenitori e seguaci (6). Questi ultimi però, malgrado degli sforzi d'ingegno e di dottrina, co' quali impresero a difendere alcuna delle opinioni di Annio, pure rimasero oppressi quando il grande storico d' Italia si volse a distruggere radicalmente quelle teorie (7). Taluno de'sostenitori però o non conobbe, o finse non conoscere, ciò che in proposito aveva scritto il Muratori: e molti altri ignorandolo di fatti, conservarono quelle opinioni come verità dimostrate, e trattenendo Noè in Italia lo indussero ad illustrare le origini di altri paesi.

Il Muratori però, mosso da viva indignazione, non solo impugnò l' autenticità della cibelaria, che è la base di quelle teorie, e la vituperò come finzione, ma negò fede alla legittimità del decreto di Deside-

rio, ritenendo solo la verità di alcune indicazioni topografiche. Negò l' esistenza dell' etrusca tetrapoli e metropoli di uno stato, e diffuse ampiamente il titolo d'impostore a carico dell' illustratore di que'monumenti in modo, che oggidì trovasi quell'epiteto d'ordinario associato al nome di Annio. Supposti ed inventati egualmente da esso proclamò i frammenti ed opere inedite degli autori soprammemorati, e riversò anche su i concittadini di Annio la taccia di sciocca credulità (8). Quest'opposizione però erasi in vero fatta da Biondo da Forlì (9), dicendo essere *Veterbium civitas parum vetusta, cuius primum nomen parvo in castello ad annum nunc sexcentesimum erat Viturbium* (10): ma in vero con mancanza di fondamento, perchè il castello di Viterbo era il castello di Ercole chiamato ancora *castrum Viterbii*, e *castrum civitatis Viterbi*: e verosimilmente nei tempi dell'etrusca dominazione era il *Fanum Volturnae*. In ogni ipotesi la collina, su cui giace il castello e tempio in oggi di s. Lorenzo, ha ruderi ed ipogei di incontrovertibile antichità etrusca.

Ma dopo questa sommaria esposizione di fatti un arduo problema mi si presenta, se cioè qui deponendo la penna debba lasciare intatte le opinioni anniane come monumento di gloria patria, e tollerare le tacce di credulo seguace d'un'impostura che blandisce l'orgoglio patrio; ovvero se debba prestare un omaggio alla verità, ed esporre ingenuamente i critici rilievi, che in proposito mi si presentano alla mente: ed in genere se debba più valutarsi una splendida menzogna, che una nitida verità. Io non esito a dichiararmi per quest' ultima: tanto più, che essa

nè alla città toglie la gloria dell'antichissima etrusca origine, nè al nostro concittadino la fama di un ingegno ed una dottrina ammirabili.

Ed in prima, relativamente alla tavola cibelaria, trovo osservabile il carattere e la lingua, nella quale è scritta. Altri già rimarcò, che il primo non era arcaico, quale si conveniva ai tempi cui si riferisce. Nel secolo di Annio non si era prestata attenzione ai monumenti veramente etruschi, ed alla conformazione delle lettere, e molto meno ai vocaboli, le une e gli altri ben diversi dai greci. Non eransi ancora scoperte le famose tavole eugubine scritte in quella lingua, e presso che intelliggibili malgrado degli studi e de'tentativi fatti dal Lanzi e da vari altri. Non era pur nota l' iscrizione perugina, al deciframento della quale si dedicò il Vermiglioli senza ottenerne perentorio risultamento. Non avevano avuto luogo le insigni escavazioni e scoperte della metropoli di Vulcia fatte dal principe di Canino, che fornì forse 2000 vasi etruschi, molti de'quali con epigrafi, che pubblicò il fortunato e dotto discopritore. Non erasi osservato che i così detti specchi e patere, le statue metalliche, le gemme etrusche, i cippi, le stesse esteriori fronti degli ipogei sepolcrali, come a Castel d'Asso presso Viterbo, e gli stessi sarcofaghi di peperino trovati nelle grotte della Cipollara, hanno lettere e parole che non sono greche. Se queste scoperte avessero preceduto l' opere di Annio, non v'ha dubbio che egli vi avrebbe consacrato i suoi studi; e se avesse dovuto comparire una tavola cibelaria, si sarebbe veduta scritta in caratteri e lingua etrusca. In fatti in niun luogo dovevansi tro-

vare monumenti in quell' idioma meglio che nella capitale asserta dell'Etruria. Se pertanto la cibelaria leggesi in greco, ciò non fu un errore di chi la pubblicò, ma dei tempi ne' quali non avevano avuto luogo tanti scoprimenti, quanti ai dì nostri: come non si potrebbe attribuire la lentezza de' viaggi e delle corrispondenze al secolo decimottavo, nel quale non erasi scoperta l'applicabilità del vapore ed i piroscafi e le strade ferrate.

Forse sarebbe più malagevole giustificare con analogo raziocinio il monumento di Pipino, larte degli etruschi che fabbricò la reggia di Atlante, sicchè l' iscrizione non è neppur greca, ma latina. Ed in quell' epoca sicuramente i caratteri latini, in ispecie di quella forma ed ortografia, non si usavano al certo dai larti d'Etruria.

Un altro errore non può per avventura ravvisarsi se non coll'ispezione oculare de'monumenti: cioè il piccol volume dei monumenti anniani, ossia la lapida cibelaria, quella di Pipino, e quella di Desiderio, che spirano piuttosto parsimonia claustrale, che regia magnificenza, non essendo alcuno di essi maggiore di circa un palmo e mezzo. Di più quando l' osservatore entra nella stanza delle lapidi, vede di fronte in sulla destra la cibelaria formata di marmo statuario di forma discoidea, di poco più di un palmo di diametro, con caratteri di circa tre linee di altezza, e con incisione profonda circa un ottavo di linea: sulla sinistra poi vede il decreto di Desiderio della stessa pietra della cibelaria, della medesima forma circolare, la quale in vero non è la più comune delle epigrafi, e presso a poco della

stassa grandezza. I caratteri greci della prima sono poco diversi nella grandezza dai longobardi della seconda, cosicchè sembra che uno stesso scarpello e mano abbia lavorat o l' una e l' altra. In grazia poi dell'analogia della f orma e della grandezza, le due lapidi sono poste simmetricamente sulla stessa parete a tenue distanza, sebbene rappresentino epoche tanto disparate. Per buona circostanza però sono ben pochi che valgano a leggere i caratteri greci e longobardi.

Riguardo alla cibelaria frattanto, che indica la venuta di Giano ossia Noè in Italia, è singolare una coppa rinvenuta negli scavi di Vulcia, nella quale è dipinta una nave con Bacco barbato, coronato di edera, avente in mano il corno potorio, e stante in una nave, il cui albero sostiene una vite con pampini e grappoli. La nave trovasi in un mare, nel quale si vedono molti delfini, simbolo cognito del mare tirreno. Il dotto principe discopritore non esita a riconoscere in quelle pitture la venuta di Bacco in Italia: e poichè vuolsi l'identità di Bacco e Giano e Noè, esprimerebbe in qualche modo la venuta di Noè nel mare mediterraneo, e perciò vicino alle spiagge dell'Etruria, secondo l' opinione anniana. Il principe però vuole che Vulcia fosse aborigenamente la Vetulonia capitale degli etruschi, e quindi vedendosi in altro vaso della stessa provenienza un Bacco analogo che esebisce il suo corno o bicchiere ad una donna colla legenda *vithlon okei*, trova che Bacco presenta il suo liquore a Vetulonia (11).

Una mia memoria, da me pubblicata già in questo giornale, sulla situazione dell'antica Vetulonia (12) nella quale accennai le mie opinioni sull'archeologia

dell'odierno Viterbo, diede luogo a nuove indagini in proposito: ed il ch. Inghirami diresse quattro erudite memorie sul luogo dell' antica Vetulonia al ch. mons. Testa, le quali vennero impresse dall'istituto di corrispondenza archeologica con una dotta memoria del sig. Ambrosh. Le mie opinioni, che escludono Vetulonia dall' area dell'odierno Viterbo, furono adottate e sostenute da quei due dotti archeologi, come dal nostro esimio prof. Orioli.

La tavola osigiana, illustrata dall'Annio nel secolo XV come geroglifico egiziano, ha perduto il suo titolo e rappresentanza in modo analogo alla cibelaria, dopo che Young, Champollion e Rosellini han determinato i veri geroglifici egiziani, ed il modo di leggerli. Essa in sostanza non è che un basso-rilievo simbolico cristiano esprimente Gesù Cristo colla vite, le anime de'fedeli cogli uccelli, il demonio col drago, o lucertola, come dimostrai altra volta (13).

Sul marmo o decreto di Desiderio furono sostenute acri polemiche nel passato secolo: ed io altre ne tenni proposito (14). Non amando pertanto di nuovo diffondermi su tale argomento, mi limiterò ad asserire che i pretesi quattro castelli in esso nominati non hanno alcuna probabilità a tenore degli scrittori cronisti anteriori ad Annio, nè alcuna prova di ruderi, o conformazione del suolo; nè in fine prima di Annio sono stati da alcuno menzionati.

Relativamente ai frammenti ed opere di antichi autori per la prima volta pubblicate ed illustrate da Annio, si è preteso di trovarne una confutazione o dimostrazione di falsità nella bella seoperta del co-

dice aicano contenente i libri mancanti dell' antico Chronicon di Eusebio cesariense fatta dai monaci armeni Zohrab ed Aucher ed illustrata dal chiar. ed emo Mai. Essa ha eccitato un collaboratore della Biblioteca italiana ad esclamare che – non solo rischiara le origini delle antiche nazioni, e sistemi cronologici che tante finora interminabili questioni eccitarono: non solo serve con ciò a depurare ed accrescere i lumi ed il dominio della classica erudizione; ma giovar debbe altresì ad eliminare per sempre dal santuario delle storiche dottrine le favolose narrazioni, che si spacciarono sulla fede di antichissimi scrittori, i fittizi commenti di Annio di Viterbo, i pseudo-Berosi, i pseudo-Manetoni, ed altri parti parasitici della letteraria impostura (15). – Altri rilevò che gli autografi delle opere in discorso recati da Costantinopoli ad Annio non sono stati veduti da alcuno, nè la loro autenticità è resa probabile da alcuna delle tante scoperte letterarie che sono state fatte fino ai nostri giorni. Altri in fine rilevò, che se pure quei frammenti persiani, babilonesi ed egiziani non potevano esser pervenuti ad Annio co'loro primordiali caratteri ed idiomi, potevano però e dovevano esserlo almeno in greco, che era la lingua di Costantinopoli, ma non in latino, quali ci si presentano da Annio.

Ma in fine è egli plausibile o vituperevole il gran lavoro di Annio sulle origini italiche, etrusche, e viterbesi? A me sembra altamente plausibile; perchè egli non è mero discopritore di monumenti, ma autore sagacissimo. La mente somma dell'autore aspirava all'originalità, alla maraviglia: ed a tale scopo

vi dedicò una fervida immaginazione, un tesoro di ricchezza filologica, e fè con tal mezzo dono all'Italia ed alla sua patria di una magnifica e remotissima origine. E questa immaginazione e questa filologia sono così ingegnosamente connesse, che seppero imporre a tutti i dotti di quella sua età, ed a molti delle future, facendo adottare come verità storiche que'concepimenti che erano meri prodotti del genio e della dottrina. Così il fisico inventore dell'apparato fantasmagorico mediante una semplice illusione catottrica seppe destar un fragoroso allarme fra le scolte di Londra, ed ottenne onorevoli acclamazioni. Così i nostri Dante, Ariosto, Tasso, Metastasio ed Alfieri, e tanti altri nostri e non nostri, attinsero le loro poetiche narrazioni in ornamento ed ampliazione delle verità religiose e storiche or dell'inferno, del purgatorio e del paradiso, or de'prodigi e della magìa, ora aggiungendo patetici episodi a veri ed immaginati soggetti, or allettandoci colle singolarità e coincidenze de'fatti, e premendoci dagli occhi lacrime pietose, or facendoci fremere di sdegno e d'orrore. Così il gran pittore urbinate ed i sommi dell' arte sua coll'ingegnosa disposizione e mistura de' colori giungono a presentarci allo sguardo figure e volti parlanti di persone che da lunga epoca cessarono di esistere, ed a quasi conversare con noi. E con forse maggiore illusione il Sanquirico e gli altri scenografi di oggidì ci traggono innanzi i monti della Scozia, i veneti palagi dubbiamente visibili alla luce lunare, ci ricostruiscono il Partenone greco, ci creano le foreste d' Irminsul, ed ogni antico e remoto prospetto. Lode sia a que'sommi ingegni che sep-

pero e sanno illudere cotanto i sensi, ed imporre alla mente in modo da formarci una natura novella, un nuovo sistema di cose, e ci trasportano in tutti i luoghi, in tutte le età. Ma lode pur anco a quel sapientissimo cenobita, che lavorando nella sua cella seppe sorprendere il mondo con una storia artificiale, con pochi sassi incisi e poche carte vergate.

Nè può dirsi che tale artificio abbia recato danno od onta ad alcuno: poichè le veraci reminiscenze storiche sono mentali illusioni, come le romanesche narrazioni, come la pittura ed altri prestigi lo sono de'sensi. Qual mai maggior felicità godrebbe l'odierna Viterbo, la moderna Italia, se fosse dimostrato, che Noè, Elettra, Osiride, Ercole avessero costruito questa tetrapoli Etruria, se in essa fosse stata edificata la reggia di Atlante, come forse taluno credè in buona fede? Una compiacenza inane, la quale non fa beati i poveri abitatori di Balbec, di Palmira, di Babilonia, di Ninive. A queste idee e circostanze si addice quel *vanitas vanitatum* delle cose mondane: e quindi se un' illusione innocente ci invade, godiamone, nè ci studiamo di adirarci e distruggerla.

Nè altronde da uno scrittore del secolo XV potrebbero esigersi quella specie di buona fede e coscenziosità nell'esposizione de'propri pensamenti, che suole in oggi praticarsi nei civili contratti e negli impegni d'onore. In que'tempi, ancora in parte involuti nella ruggine della barbarie e della prepotenza feudale, colui che non ardiva, o non poteva combattere e vincere, doveva uniformarsi alla volontà del più potente. E siccome il buon dritto nel pos-

sesso de' castelli e delle città era piuttosto scritto colla punta d'una spada vittoriosa, che dettato dalle norme della ragione, così il trionfo delle opinioni nelle filosofiche controversie non dipendeva dalla verità e dall' intimo convincimento di chi le professava ed impugnava, ma dall'energia soverchiante, dall'ingegno, e dall' eloquenza ed artificio della dialettica. L'*ultima ratio regum* nelle politiche dissenzioni si disse già essere il cannone , e nelle questioni la forza silogistica. Con quest'ultime armi del suo tempo Annio vivente combattè e vinse, senza curarsi di ciò che sarebbe potuto avvenire nei secoli posteriori alla sua morte.

Ma non è forse nell'ordine della provvidenza, che le forze intellettuali e le fisiche predominino alla debolezza ? Non avviene che i difensori ed avvocati nelle contestazioni forensi vincano sovente le cause più per la facondia ed il prestigio delle arringhe, che per la convinzione del proprio buon dritto? L' antica formola del *giuramento* di *calunnia* è abolito, perchè comprometteva troppo la coscienza de' litiganti: e gli odierni, come gli antichi creatori di sistemi e di teorie, senza giurare se ciò che scrivono è conforme all' intimo loro convincimento , si contentano della esplicita ed implicita protesta d'uso :

Si quid novisti rectius istis
Candidus imperti, si non his utere mecum

Sicuramente che il dott. Kerker nel suo *Mundus subterraneus* scrisse un viaggio immaginario, che niuno impegnò a dimostrar falso: niuno ha voluto con-

dannare di mendacio il Gulliver pe' suoi viaggi alle fantastiche isole di Liliput, nè il Vanton per quelli alle isole delle scimmie e de'cinocefali. Annio vide l' immensa lacuna che lasciano alla storia antica i monumenti, gli scrittori, le tradizioni: e volle colmarle co'materiali creati dalla sua fantasia per formarne la base ad un simulacro di sistema per illustrare la sua patria: volle produrre un romanzo archeologico, come non ha guari nacque lo storico. E chi ha osato redarguire allo scozzese Gualtiero, all'americano Cooper, all' italiano Manzoni ec. il difetto di verità storica?

Avvi fra gli ammiratori di Annio chi si tapina pel nome di impostore, che comunemente gli si associa, e che in qualche modo riverbera su i suoi concittadini. Il titolo d'impostura però ha varie fasi: e come v' ha un' impostura vile e riprovevole, che corrisponde al dolo malo dei giurisperiti, avvene una onorata e plausibile, od almeno innocente. La prima indica l' artificio usato per carpire lucri, riguardi, ossequi mediante il pregio di abilità, di potere, e di rapporti chimerici. La seconda ha per iscopo scherzi letterari, gioconde apparenze, e teorie ingegnose, che o vere o false non recano danno a chichessia, e può assumersi col vocabolo d' illusione. Or se la tavola cibelaria, l'osiriana, il decreto di Desiderio, gli autori anniani sono stati inventati per produrre un temporaneo prestigio, e se tal prestigio è cessato dopo qualche secolo, a chi si recò o si reca danno nella sostanza, nell' onore, e nella vita? Eravi una lacuna storica, e si volle colmare colle ipotesi e colla creazione di materiali opportuni, e l' autore fu ap-

plaudito mentre visse. Oh a che pro da una parte reclamare in eredità una gloria, che col tempo si estinse, e dall'altra usare livore, inveire contro un uomo dottissimo che non può rispondere dall' altro mondo!

Quando io mi trovo nelle magnifiche aule del palazzo comunale di Viterbo, e su quelle pareti veggo effigiato il rinnovatore dell'umana prosapia, ed i sacerdoti immolanti vittime alle etrusche divinità, e le grandi immagini di Ercole, di Atlante, di Iasio, ed iscrizioni e marmi che rammentano remotissimi fatti ed epoche, la mia mente sì sublima ed espande fra cento grandiose reminiscenze storiche, e resta incantata a tanto spettacolo. Vanti pur Roma la sua origine collo stemma della lupa lattante, si ammirino altrove le rappresentanze artistiche della greca mitologìa: a me più grandiose sembrano le idee destate dalle nostre pitture e monumenti. Chè se avvi alcuna cosa simulata, ed imitata artificiosamente ed ingegnosamente dal vero, mi figuro trovarmi in una festiva decorazione di modesto locale, in cui industre artefice con legni, tele, carte e colori e simili accessorii erige colonne maestose, modinature superbe, statue marmoree e vasi e serti e drappi ed ornamenti ricchissimi per trasformarlo in una specie di splendida reggia. Vi profonde ori, gemme: vi moltiplica con faci la luce: vi sparge profumi, vi sospende geni alati, vi desta celestiale armonia. Conosco che illusorie sono quelle decorazioni anniane, ma le ammiro: e se pur taluno saccente si volga ad investigare l' intrinseco valore degli oggetti, io lungi dal rispondere esclamo fra me: Evviva: bravo il dottissimo Annio!

NOTE

(1) Magni Atlantis Etruriae lartis hic regiam initio sitam, mox castrum s. angeli divo Francisco vivo, demum mage mirum in modum tanti huius sancti templum et coenobium singula singulari religione appellatum constat.

(2) L'originale in caratteri e lingua greca conservasi nella stanza delle lapidi nel palazzo comunale di Viterbo: ma lo stesso Annio ne riporta nelle sue opere la versione latina in questi termini: *Corrito cum Electra Atlantis filia iam senio confectis maxima Isis frumentaria et panifica venit ad nuptias Iasii in regione cybelaria apud fontem cybelarium. Paulo post ad vadimonia palatia ab infido fratre Dardano Iasius in agro iasiello prope iasiellas termas in etruscis miserrime interfectus est. Deinceps haec regia condita est primum quidem a Papino, deinde a Marsia tyrrenorum principibus, ad sempiternam gratiam et memoriam rerum gestarum. Lapis antiquissimus inventus est his dictis barbaricis. Cameses primus omnium cum patre ipso Iano et Rigomero gallo Vetulonios agricolas ad termas posuit, et paullo post apud hos villa fundata est a lybio aegyptio cognomine Hercule celso. Ante autem hunc Sabatius Sangin pater sabinorum et samnitum, villam sanginam posuit in caeleni regione.*

(3) Genere animantium omni post aquarum eluviem adaucto Noa, qui et Ianus, duodenas hasce colonias hancque regiam tetrapolim Volturnae Fanum, Arbanum, Vetulonia, Longulamque primum Etur-

siam, Etruriam, et deinde Etruram, a qua Etruriae regio, postremo Viterbium nuncupatam anno CVIII ab ipsa aquarum salute hae ea regione tum tempore tum auctoris origine splendidissima constituit.

(4) Osiridis victoriam in gigantes literis hieroglyphicis hoc in antiquissimo marmore inscriptam ex Herculis olim, nunc divi Laurentii templo translatam, ad conservandum vetustissimae patriae monumentum atque decora hic locandum statuit S. P. Q. V.

(5) Pipinus Caroli filius Italiae rex oppidum Herculis castrum cum D. Laurentii templo Viterbio aere publico adiecit anno DCC.

(6) Mariani, De Etruria metropoli, quae Turrenia, Tursenia, Toscana atque etiam Beterbon dicta est. Romae 1728 ap. Mainardi. Faure, Memorie apologetiche del marmo di Desiderio. Viterbo. Sarzana, Della capitale de'toscaniensi. Montefiascone 1783. Corretini, Brevi notizie della città di Viterbo. Bussi, Storia della città di Viterbo ec.

(7) Muratori, Rerum italicar. scriptor. T. X edit. Mediol. 1727, De tabul. chorographica med. aevi, sect. XVIII num. 90 ec.

(8) Murat. l. c. sect. VI num. 19.

(9) Blondi Flavii, Italia illustrata p. 59 edit. Aug. Taurin. 1527.

(10) Secondo il regesto farfense l'antico nome di Viterbo è *Viterbium*, *castrum Viterbii etc.*, come dimostrai nel Gior. arcad. T. XCIX p. 5 e seg.

(11) Questi due vasi furono pubblicati in bella litografia in Roma dal principe Luciano Bonaparte nel 1330.

(12) Gior. arc.

(13) Su di un preteso geroglifico egiziano ec. Arcadico.

(14) Arcad. l. c.

(15) Bibliol. ital. Tom. XII p. 56.

BELLE ARTI

Caterina Mengs ritratta in tavola dal padre.

Molte descrizioni ed illustrazioni di opere artistiche veggiamo a' dì nostri compilarsi e pubblicarsi, e pare a me non si dover biasimare le scritture di tal genere: imperocchè queste rendono testimonianza della commendevole stima, che nella odierna civiltà e gentilezza fassi delle ingenue e nobili arti, e ne proverranno molti utili materiali alla storia, e ne trarranno confronto ed incoraggiamento gli studiosi delle arti medesime, le quali al dire di Cicerone ricevono alimento dalle onorificenze che ad esse retribuisconsi : *Honos alit artes , omnesque incenduntur ad studia gloria. Cic. Tusc. quaest. lib.* 1. Or concedasi a me ancora di descrivere ed illustrare alcun poco una dipintura di artefice, che certamente fu pe' suoi meriti superiore a moltissimi, ed acquistò grande rinomanza e celebrità; e mi si conceda a fronte dell' austera sentenza di Plinio il giovane , che affermò non poter alcuno de' pittori e degli altri artisti parlare e giudicare , quando pur esso artista non sia : *De pictore , sculptore , fictore nisi artifex iudicare . . . . non potest. C· Plin. epist.* 10, *lib.* 1.

Il dipinto, intorno al quale io pongo quì brevi e disadorne parole, è del cavaliere Antonio Raffaele Mengs, di quel celebrato sassone artista e filosofo, che venuto sotto il molle cielo d'Italia a studiarvi sui monumenti di Roma, e sulla disotterrate pitture di Ercolano, di Pompeia e di Stabia, sacrificò doppiamente a quella bellezza, che tanto sorrise alla Grecia, procurando di ritrarla con maestra mano ne' suoi dipinti, e di esaminarla con metafisici pensieri nelle dotte sue scritture. E a dire alcuna cosa di un lavoro di Mengs mi stimola maggiormente la considerazione, che non incontransi frequenti oggidì le opere di questo chiarissimo artefice, molte delle quali doviziosi stranieri trassero fuori d' Italia; dove non manca chi meglio vagheggia il fulgore dell' oro, che i leggiadri colori di nobili dipinture. Ed aggiungasi che il lavoro di Mengs, del quale io vò parlare, esistendo in un piccolo castello, in cui non sogliono metter piedi amatori e ricercatori di artistiche produzioni, si rimane sconosciuto ed ignorato, quasi gemma sepolta e nascosta.

Egli è questo dipinto un ritratto di Caterina Mengs figliuola del valentissimo artista e scrittore: ed esiste in Ancarano, castello che sorge su di amenissima collina presso il fiume Tronto, laddove il Piceno confina cogli Abruzzi. Raffaello Mengs avendo menato moglie in Roma l' avvenente ed onestissima fanciulla Margherita Guazzi, cui conobbe nel cercare un modello per la testa di nostra Donna da porre in un suo quadro, n' ebbe consolazione di numerosa e bella prole, e singolarmente cinque

figliuole, che furono dotate dalla munificenza del re di Spagna, in considerazione e premio de' meriti del padre, il quale egregiamente adoperò i suoi pennelli a decorare la splendida reggia de' monarchi spagnuoli. La Caterina, una delle figlie di Mengs, fu data in isposa ad Antonio De Angelis di Ancarano, uomo di gentili costumi e scrittore di non ignobili versi, la cui famiglia fiorisce tuttora ricca e civilissima. Povero Mengs! Non senza molto dolore ei distaccò dal suo seno la buona e cara figliuola, cui non doveva rivedere più mai, sopravvissuto di poco a'nuziali festeggiamenti della sua Caterina.

Costei di madre figlia più bella, nel cui sembiante ridevano tutte le grazie della venustà e della giovinezza, meritava di essere effigiata; e la famiglia avrebbe tenuto carissimo un ritratto della leggiadra donzella. La pittura e la scultura prestarono utile servigio allorchè tolsero a figurare gli illustri uomini, che per opere d'ingegno o per lodati e magnanimi fatti segnalarono il loro nome, ed acquistarono fama e celebrità, facendosi meritevoli di vivere gloriosi ed immortali nella ricordanza de' posteri, in cuor de' quali all'aspetto di quelle immagini si potessero suscitare sentimenti di ammirazione, e generoso ed efficace desiderio d'imitazione. Ma i pennelli e gli scarpelli rendettero, a me pare, un servigio meglio piacevole e più consentaneo alle dolci affezioni del cuore allorquando ci diedero i ritratti di care e predilette persone, riproducendone con perfetta rassomiglianza e verità le forme e le sembianze: perocchè ci porsero per tal guisa il solo conforto che possa rimanerci, se

lontananza ci separi per alcun tempo da coloro che amiamo, o se morte ce ne abbia disgiunti perpetuamente; e dobbiamo aver obbligo a quelle nobili arti, che procacciarono questo sollievo alle amarezze della vita ed alle umane sventure. E quando i ritratti siano fattura di valenti pennelli, la efficacia dell'arte con potentissima e dolcissima illusione ci fa vedere quasi presenti e vive e parlanti l'effigiate persone; e ben sappiamo che pur gli stessi artisti provarono talvolta in sè medesimi una consimile illusione, e che riguandando e vagheggiando le opere della lor mano, nella ebrezza del compiacimento ne provocarono le parole, e si dolsero che queste non sonassero in labbra con tanta naturalezza e sì vivamente configurate, rinnovando i voti del favoleggiato Pigmalione.

Pertanto il cavaliere Mengs, il quale ebbe non solamente doti d'ingegno, ma eziandio virtù di cuore (nè queste vagliono meno), e che amorevole e tenerissimo padre facea de' figliuoli le sue care delizie, volle effigiare la Caterina. Io penso che l'amore paterno a lui ponesse in mano per quella opera i pennelli, ed apprestassegli i colori. E fortunatamente le sembianze della fanciulla non avean mestiero di essere imbellite dall'arte: imperocchè lei bella del volto, bellissima della persona avea formato natura: bastava il ritrarla fedelmente, e dipingere il vero con perfetta imitazione. Se Mengs avesse dovuto effigiare la celebratissima Elena, avrebbe avuto in quella sì leggiadra figliuola un modello, cui nulla o poco mancava; nè d'uopo sarebbegli stato, siccome a quell'antico dipintore, di rintracciare tante

fanciulle, acciocchè quelle parti che l'una avea men belle potesse torre e ricopiare dall' altra. Se poi Mengs nel dipingere quel ritratto adoperasse studio e diligenza, sel pensi ognuno: dovea contentare l'occhio dell'artista e del padre.

Il ritratto di Caterina Mengs è dipinto in tavola dell'altezza di palmi due ed once dieci e mezza, e della larghezza di palmi due ed once tre e mezza. I biografi di Mengs ci fan sapere ch' egli preferiva il dipingere in tavola, quando gli fosse dato di poterlo fare, mosso dalla ragione che la tela, per quanto imprimasi molto e bene, non si ottiene mai che presenti una superficie così liscia ed unita, com'è quella che si ha nel legno; ed interviene che ogni foro o rilievo, per piccolo che siasi, produce un riflesso falso di luce. Inoltre quando la tela è alcun poco grande, cede sotto i tocchi del pennello, e la mano del dipintore non può andare ferma, risoluta ed esatta. Lo stesso Mengs in una sua lettera scriveva con modeste parole: Non dubitare che una tavola, la quale se gli apparecchiava per un quadro, a cui dovea metter mano, sarebbe perfetta più assai di tutto quello, ch'egli vi avrebbe dipinto sopra: lui non essere nel numero de' grandi uomini, che fiorirono ne' felici secoli dell' arte, nè tenersi paragonabile agli artefici di maggior fama: solamente dipingere volentieri in tavole, perchè piaceagli quel terso e pulito, che parea rimproverargli la sua negligenza ed ignoranza, quando nell'operare rammentava que' professori divini, i quali soleano adoperarle: ciò peraltro non s' interpretasse come una soverchia stima, ch' egli facesse delle sue

povere fatiche: avervi pure delle opere assai cattive dipinte in tavole buonissime.

Il campo del quadro, nel quale è ritratta la Caterina, è di colore verde oscuro, ma più chiaro intorno la testa della figura. Il viso è dipinto quasi di prospetto con piccola inclinazione alla parte sinistra. I capelli tendenti al biondo, ed acconciati alla foggia di que' tempi, sono doppiamente ricinti di un nastro del color di cinabro. N' è alta la fronte, dilicata e florida la carnagione, neri gli occhi e bellissimi, profilato il naso, la bocca di cara e leggiadrissima forma, il mento di grazioso contorno, avvenente l' atteggiarsi della persona. La fanciulla è vestita di una tunica gialla rossigna, ed ha sovrapposto un manto di colore ceruleo tendente all'oscuro, rimanendo scoperta una piccola porzione del petto dalla parte destra. Vi si mostra meno della mezza figura, e la sola sinistra mano,

Dove nè nodo appar, nè vena eccede,

e che stringe una ravvolta carta di musica; forse ad indicare che la Caterina dava opera allo studio di tal' arte, la quale nelle ben educate ed ingegnose donzelle suol essere gentile ornamento. Questa pittura prende il lume dall'alto in basso con effetto gradevolissimo all' occhio del riguardante. Finitissimo è il volto della figura e condotto con ogni maggiore diligenza, e lo stesso dicasi della mano che si vede, e della porzione di petto che accennai essere scoperta. Ai panneggiamenti l'autore non pose le ultime cure, e sono semplicemente abbozza-

ti; siane stata cagione la fretta di consegnare quel ritratto, o qualunque altro ne sia stato il motivo: la si direbbe questa dipintura una Venere rimasa imperfetta, come quella sì celebrata di Apelle. La Caterina vi appare della freschissima età di quattro lustri, e nel suo volto traluce il candore di que' ridenti anni, vi traluce la serenità di un' anima, che non ancora vide i pericoli ed i travagli di questo miserabile umano vivere. E direi quasi che Mengs in questo suo lavoro diede una seconda volta la vita alla cara e bella sua figliuola, imperocchè quella figura

Virginis est verae facies, quam vivere credas.
Ov. Met. lib. X.

Non è poi mestiero che io dica quì come il disegno di questo ritratto testifichi nel suo tutto il sommo artistico sapere del chiarissimo autore.

Pregio e lode principale de' ritratti è la perfetta rassomiglianza, ad ottenere la quale dee l'artista in cosiffatto genere di pitture porre ogni suo studio e diligenza, sforzandosi a ricopiare colla maggiore precisione, fedeltà ed esattezza le forme, i lineamenti, le fattezze, i colori e gli atteggiamenti dell'originale. I ritrattisti sono più disgraziati degli altri dipintori: liberi questi possono cercare e prendere il bello dovunque lo trovino per farne pompa nelle loro opere: quelli stretti in duro vincolo debbono contentarsi di ciò solo, che ad essi la natura pone innanzi agli occhi. Io posso per qualche maniera affermare che il ritratto da me de-

scritto è pienamente fedele e rassomigliante, e che il valente pittore effigiovvi con verità ed accuratezza le sembianze della sua leggiadra figliuola: imperocchè se io non posso aver veduta la Caterina Mengs, ben conobbi e vidi le tante volte Giuseppina De Angelis sua figlia, della quale dicevasi da coloro, che ne aveano conosciuta la madre, essere a quella simigliantissima:

Sic oculos, sic illa manus, sic ora ferebat.
Virg. Aeneid. lib. III.

Della grande bellezza del ritratto di Caterina e del merito sommo di questo dipinto si convincerà di leggieri chiunque sappia qual valentuomo fosse Mengs nell'arte sua. E singolarmente ne' ritratti egli fu lodatissimo: cosicchè li vollero del suo pennello la reina di Polonia, i sovrani di Napoli e di Dresda, il re di Spagna, i granduchi di Toscana, il duca di Alba, le duchesse di Huescar e di Medina Coeli, mylord Cuper, la principessa Altieri nata Borghese, e quella di Francavilla, i cardinali Archinto e Zelada, monsignor Onorato Caetani de' duchi di Sermoneta, e molti altri ragguardevolissimi personaggi; i quali se io quì volessi tutti rammemorare, verrei a tessere un troppo lungo e noioso catalogo. Quando Mengs ritrasse il cavaliere Giuseppe Niccola d'Azara, ministro della regal corte di Spagna presso la santa Sede, si disse aver fatto una maraviglia dell'arte. Egli affaticavasi con ogni studio in quella opera, a fine di poter con essa mostrare il suo affettuoso e riconoscente animo all' amico dilettissi-

mo: e tal nobile desiderio accrescevagli lena e valore. Quindi escusabile a me pare il cavaliere d'Azara, se scrivendo in ricambio la biografia dell'artista, troppo si abbandonò alla dolcezza di un'ammirazione inspiratagli dalla più tenera amicizia, e bruciò in soverchia copia gl' incensi al sassone dipintore. Ebbe poi Mengs l'onore di ritrarre tre volte papa Rezzonico, che fu Clemente XIII. Fortunato pontefice nell' avere trovato per la sua effigie i pennelli di Mengs e di Batoni: ma fortunato assai più nell' essergli toccato in sorte lo scarpello del famoso e stupendo Canova! Ed anche a' dì nostri si continua a fare stima grandissima de' ritratti dipinti da Mengs: ed uno eccellente, nel quale è rappresentato Domenico Annibali, ne comperò non ha guari la imperiale e reale accademia delle belle arti in Milano; ed uno in figura quasi intera dei tre ritratti, che dissi aver egli fatto del sommo pontefice Clemente XIII, fu a questi ultimi tempi acquistato per la sua pinacoteca dalla pontificia accademia delle belle arti in Bologna; e le intelligenti e dotte persone, delle quali abbonda quella nobilissima città, se ne tennero grandemente obbligate al cardinale Albani legato, il quale interpose le sue cure per quell' utile acquisto, ed al cardinale Galleffi camerlengo, che somministrò i danari occorrenti alla compra di tale lodatissima dipintura.

Il ritratto di Caterina dovea rimanere presso la famiglia, come una cara memoria; ma l'amorevole Mengs pospose i propri desiderii alle brame ed al piacere della sua diletta figliuola; ed allorchè questa si distaccò dal seno della famiglia, e dipar-

tissi da Roma per andarne in Ancarano sposa al De Angelis, egli si contentò che la Caterina seco recasse e ritenesse quel suo ritratto. Costei nell' anno 1783, puerpera di due giorni, mancò a' vivi nel fiore degli anni, lasciando il marito immerso nel più acerbo dolore, ed i suoi teneri figlioletti privi infelicemente delle cure e degli aiuti materni. Se quando Mengs con dolce compiacenza effigiava le sembianze della sua Caterina, cui sommamente amava, avesse potuto antivederne la morte cotanto immatura, oh! sì certo al dolente padre sarebbero caduti di mano i pennelli. Il De Angelis inconsolabile sparse di lagrime e di poetici fiori la tomba della sua donna; come ne avea sparsa quella del suocero illustre, celebrandone i talenti ed i meriti con un poemetto in verso sciolto di tre canti; nel secondo de' quali ricorda il ritratto di Caterina, e nel calore del suo poetico entusiasmo dice essere quella effigie

Degna di culto, qual celeste cosa,

affermando che la sua patria andava superba di possedere una pittura sì nobile e di tanto pregio, per la quale invero gli artisti e gli ammiratori delle artistiche produzioni dovrebbero onorare di una lor visita l'umile castello.

Io penso che dopo la morte della Caterina il De Angelis, al rimirare quelle care ed amate sembianze della sua donna con tanta verità e con perfetta e piena rassomiglianza in quella tavola pennelleggiate, quasi ingannato e sedotto da' prestigi

dell' arte, le avrebbe indirizzate parole di amore e di coniugale benivolenza: se non che sappiamo che il marito amantissimo astenevasi dal rivedere quella effigie, la quale troppo acerbo e violento gli rinnovava nell' animo il dolore della funestissima non riparabile perdita; e talvolta dovendo egli introdurre nella camera, dalle cui pareti quel ritratto pendeva, alcuna persona desiderosa di vederlo, arrestavasi in sulla porta, nè gli pativa il cuore di riportare lo sguardo a quella dipintura. Abbiamo notato sopra essere i ritratti un conforto datoci o nell' assenza o nella morte di care e dilette persone. Ma il De Angelis dalla posseduta bellissima effigie della estinta sua donna non ritraeva sollievo di sorte alcuna. Forse il dolore, quando sia intensissimo, sdegna e ributta ogni maniera di consolazioni, e queste anzi converte in motivi di nuovo pianto e di nuovo rammarico, quasi cangiando il balsamo in veleno, che la ferita maggiormente inasprisce. Nondimeno egli sempre conservò religiosamente e con infinito amore quel dipinto, siccome stimabilissimo gioiello; e da un ricco amatore delle arti belle essendogli stato offerto molt'oro per la vendita di quel ritratto, non volle per conto alcuno privarsi (e n' ebbe tutta la ragione) di una pittura, cui raccomandavano e rendevano preziosa non solamente l'artistico pregio e la fama del celebratissimo autore, ma eziandio le più care memorie di famiglia e le più dolci affezioni del cuore.

Io ricorderò sempre di avere veduto ed ammirato il bellissimo ritratto di Caterina Mengs, e parmi quasi di avere personalmente conosciuta l' av-

venente ed amabile fanciulla. Così le femminili bellezze, che pur sì presto si sfiorano e vanno a dileguo, per l'opera di valenti pennelli possono guadagnare durata e fama, ed essere per lungo tempo vagheggiate e lodate. Non i contemporanei solamente, ma i posteri eziandio vengono a conoscere una leggiadra donna, se la pittura ce ne lasci la effigie; e noi dopo tre secoli veggiamo pure la romana fornarina, più fortunata che meritevole di tant' onore, ancor viva e quasi parlante e tutt' adorna di sua fresca giovinezza nella pittura dell'amico immortale, e nelle copie ed incisioni, colle quali quel ritratto stupendo venne le tante volte riprodotto. E veggonsi pure e si ammirano le care e venuste sembianze d' Irene da Spilimbergo effigiata dal chiarissimo Tiziano, e ben più degna per le celebrate virtù sue di vivere nella ricordanza de' posteri. E certamente senza il pennello di Guido non andrebbe pur tanto per le bocche degli uomini la Beatrice de'Cenei, nè tanto sonerebbe famosa la storia di sue sventure.

La famiglia De Angelis possiede inoltre un ritratto del cavaliere Mengs assai ben condotto e bellamente espressivo, il quale mi si affermò esser opera di un inglese discepolo di lui; ed è simigliantissimo agli altri ritratti del valentuomo. Ad uno di questi diedesi onorevole e meritato luogo nel fiorentino gabinetto de' pittori, un altro si conserva nella reale pinacoteca di Milano, due n' ebbe il palagio elettorale di Dresda, un quinto esisteva nella galleria del generale Miollis, che già governò Roma allorchè sotto l' imperio del potentissimo capitano di

Corsica le francesi milizie tenevano i dominii della santa Sede. La medesima famiglia De Angelis possiede eziandio un ritratto della moglie di Mengs, ma dipinto da pennello ben mediocre. Pur tuttavia vi si mostrano alcun poco le graziose e leggiadre forme, che meritarono di essere effigiate nel Parnaso della magnifica villa Albani, inciso da Morghen, e che guaste troppo presto e distrutte da morte, misero in cuore all' amoroso ed inconsolabile marito un tanto e sì fiero dolore, che fu bastante, siccome i biografi narrano, a trarlo immaturamente al sepolcro. Così moriasi vittima dell'amor coniugale in età non ancora declinata a vecchiezza il cavaliere Antonio Raffaello Mengs; al quale scrivendo il celebre Winkelmann, con parole di ammirazione e di bellissima lode dicevagli : essere per lui rinata la pittura, per lui risorta, per lui recata a grande altezza di splendore e di gloria.

GIACINTO CANTALAMESSA CARBONI

VARIETA'

L'illustre Italia. Dialoghi del cavaliere prof. Salvatore Betti. Quarta edizione. Parma, per Pietro Fiaccadori 1847. (Un volume in 16 di facciate XVI e 422).

Questa edizione corretta, nitida ed elegante, ha sopra le antecedenti il pregio di essere stata accresciuta dall'autore e purgata dai gravi errori tipografici che trovansi nella edizione fatta in Napoli nel 1844.

Se noi godiamo di annunziare la quarta edizione di quest'opera sulle glorie italiane, portiam ferma credenza che in questi giorni di liete speranze per l'Italia ne godranno con noi tutti i veri italiani. Imperciocchè in un tempo che ogni cittadino del bel paese arde di rimettere in atto un regime che sia degno di questa terra gloriosa: come non tornerà accetto l'annuzio di un libro, il quale colle forme, colle grazie, brio e forza nativa dell'idioma di Dante, di Petrarca e di Boccaccio richiama all'italica memoria le vere e solennissime sue glorie di ogni tempo ? Tale è il soggetto, e tali i pregi sono di questo lavoro del commendatissimo sig. cav. Betti accademico della Crusca: e come tale noi l'offriamo a tutti i degni nostri fratelli italiani per invogliarli a farne pronta lettura, onde ammirati ben tosto della immensa falange delle proprie glorie in fatto di scienza, di lettere e di arti, aggiungano, se pur bisogna, esca e direzione a quella potente scintilla, di cui sentesi ognuno a questi giorni ardere in seno l'amor nazionale. Esca, dico, veggendo quali e quanti magnanimi fratelli ne precedettero a far gloriosa l'Italia: direzione, comprendendo per fatti solenni quali e quante sono le vie, le azioni, i mezzi che levano gli uomini e le nazioni a gloria grande e non peritura. Nè in questa lettura di recente ed antichissima erudizione tema altri di doversi annoiare; imperciocchè se da questo incaglio non bastassero per se a liberarlo le descritte condizioni e le opere chiare dei propri concittadini, argomenti che tanto possono sopra gli animi gentili: a questo senza fallo provvederebbe la valente penna dell' autore con uno stile sempre ameno, vario, facile e nobilmente sostenuto : con una critica ovunque sana, avveduta e fedele a mettere in aperto i pregi, onde specialmente sfavilla il nome dei personaggi descritti. Per la qual cosa non andrebbe lungi dal vero chi dicesse, che in questo libro il lettore è incantevolmente allietato e condotto per una ricchissima galleria ridente e pomposa di tutti i più preziosi e genuini ritratti dello spirito dei sommi italiani. Oltre a ciò, che è cosa di tanto rilievo ad un cuore bennato, s'infiora questa operetta di quella ingenuità di elette parole, di costrutti e di sali propri del nostro idioma, i quali pregi quanto più sono dagli intelligenti ricercati, tanto meno gl'incontri nei recenti scrittori.

Parrà forse a taluno improvvidamente qui adottata la forma del dialogo, come quella che, sebbene molto seguita dagli antichi scrittori, nondimeno raro è che non riesca poco animata; e sempre sommamente fredda s'incontri nelle *Grazie* del Cesari, e nelle sue *Bellezze della Divina Commedia* : ove domina per ogni pagina una sì ristucchevole letania di esclamazioni e di encomi arcigrandissimi, che a

larga mano e con poca modestia regalansi vicendevelmente quei suoi interlocutori, che metterebbe il gelo della più fitta quartana anche nelle ossa dello stesso Zenone. Pure ben diversa fu la sorte di tal metodo tra le mani del nostro autore. Imperciocchè non sì tosto hai cominciato a leggere questi dialoghi, che tu già t'avvedi lui essersi artatamente studiato ogni via di cessare il grave difetto. Però se qui troverai cortesia, gaiezza, atticismo, buona creanza in qualunque atto dei quattro interlocutori, non ti offenderà mai la noia nè pei vicendevoli encomi oltre la discreta modestia, nè per la troppa accondiscendenza all'altrui sentenza; salvo che ciò non prescrivasi dalla irrepugnabile verità, la quale come stella in cielo tremoli di viva luce nell'altrui ragionare. Anzi tutta fiata che l'argomento offre dei punti dubbi sia nelle arti, sia nelle scienze e nelle lettere, l'autore anima talmente il suo dialogo, che chi legge, dimenticato del libro, crede in vero di essere in mezzo ad erudita conversazione, ove con vigorosa critica, con amicizia e piena libertà di parole, insigni personaggi diversi di parere, di studio, di tempo e d'inclinazione, vadano calorosamente ventilando le quistioni. E questo erudito battagliare, che non è raro nell'opera del Betti, massimamente si ha nel decidere qual debba essere l'ammirazione dell'italiano pei nazionali e pei forestieri in fatto di arti e di scienze: qual sia il vero gusto da seguire nelle arti belle, nelle scienze e nelle lettere, e specialmente nelle tragiche poesie. In tutti questi ed in non pochi altri nobili argomenti il valente autore, che sempre è grande, fassi grandissimo per una connessione portentosa di rettitudine, di sapienza, di gentilezza, e di argutezze, avvivata da quell' ardentissimo amor patrio che sopra ogni altro dei chiari nostri scrittori illustra ed avviva l'anima sua eminentemente italiana.

Nè solo alla erudizione, alla letteratura ed al rinfiammare a cose grandi gli affetti italiani crediamo utile questo volume: chè utilissimo anche ne parve a chiunque per divertimento, o per professione intende a quelle arti che meritamente ebbero il nome di belle. Conciossiacosachè fingendo l'autore, per accattare varietà brio e novità al suo dettato, che valente artista gli recasse ad esaminare non pochi disegni degli illustri italiani che esso dee dipingere sulle pareti di una magnifica sala, offre per tal modo ai lettori i suoi personaggi come trattenentisi in amicali e distinte conversazioni secondo la classe dei fatti, onde sono dalla storia commendati. In ciò fare dispone gli illustri soggetti in tale ordine, in tale abito, ed in tale espressione di volto, di atti e di tutta la persona, che l'intelligente credendo quasi per un incanto vederseli vivi vivi dinanzi agli occhi sensibili, è fatto sicuro che il sig. cavaliere Betti sente molto innanzi nel classico magistero del disegno: e non può non acclamare l'autore non solo qual degno socio dell'accademia della crusca, ma e sì pure degnissimo segretario e professore della pontificia accademia di s.Luca. Il perchè questo libro meritevole della stima dei dotti, dei letterati e dei pittori per eleganza, erudizione e sano criterio del bello letterario ed artistico, fa meritevolissimo della riconoscenza italiana il suo autore, che sì nobilmente e per sì nuovo ritrovato intese ad accendere i suoi concittadini alle più utili e più commendevoli virtù nazionali.

MARCO GIOVANNI PONTA.

NATURAL HISTORY

INDICE DE' VOL. 337, 338.

SCIENZE

PAG.

Roselli, Teoria dei tubi capillari. . 3
Carlucci, Due autopsie cadaveriche. 60
Burri, Viaggio scientifico al porto d'Anzio 76
Astolfi, Dell'origine e delle esercitazioni dell' accademia agraria di Bologna (Continuazione.) . 114
Cavazzoni Pederzini, Del governo dei poveri in Italia 136

LETTERATURA

Martini, Scopo di Dante nello scrivere la divina Commedia . . . 141
Cicconetti, Panegirico a Pietro Giordani 166
Santucci, Sulla grotta di Collepardo e suoi contorni. Lettera VI. 218
Camilli, Di una greca iscrizione in Viterbo detta Tavola Cibellaria *ec.* 234

BELLE ARTI

Cantalamessa Carboni, Caterina Mengs ritratta in Tavola da suo padre 258
Varietà.

GIORNALE
ARCADICO
DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

Vol. 339.

ROMA
TIPOGRAFIA DELLE BELLE ARTI
1847

SCIENZE

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

Sopra alcune superficie curve derivate da una data superficie, e di genere concoidali.

MEMORIA DI BARNABA TORTOLINI
Une dei Quaranta della Società Italiana, Professore di Calcolo Sublime all'Università di Roma.

1. Sieno x, y, z le coordinate ortogonali di una superficie curva rappresentata dall'equazione generica

$$f(x, y, z) = 0.$$

e si conduca da un punto dato un raggio vettore r ad un punto qualunque (x, y, z) della stessa superficie: prolungando questo raggio al di sopra della superficie coll'aumentarlo di una lunghezza costante h per tutti i punti corrispondenti, si domanda il *luogo geometrico* dell' estremità dei punti corrispondenti alle differenti lunghezze $r + h$.

Per esprimere la natura della nuova superficie basterà avvertire che il suo raggio vettore proveniente dalla stessa origine del raggio r sarà eguale ad

$$R = r + h$$

quindi quante volte si conosca per una data superficie il valore di r, che per lo più potrà rappresentare la sua equazione polare, noi avremo immediatamente l'equazione polare della superficie in questione. Rappresentiamo ora per X, Y, Z le coordinate di un punto della nuova superficie corrispondente ad un punto dato (x, y, z) della

prima superficie, e siano α, β, γ gli angoli formati dai due raggi vettori r, $R = r + h$ con i tre assi ortogonali; avremo

$$X = x + h\cos\alpha\,,\quad Y = y + h\cos\beta\,,\quad Z = z + h\cos\gamma$$

od anche

$$X = x + \frac{hx}{r}\,,\quad Y = y + \frac{hy}{r}\,,\quad Z = z + \frac{hz}{r}$$

ovvero

$$Z = \frac{x(r+h)}{r}\,,\quad Y = \frac{y(r+h)}{r}\,,\quad Z = \frac{z(r+h)}{r}$$

Con queste formole, e con l'equazione della superficie data si giungerà all'equazione della superficie derivata fra le coordinate X, Y, Z. Osserviamo inoltre che potendosi porre i precedenti valori sotto la forma

$$X = \frac{Rx}{R-h}\,,\quad Y = \frac{Ry}{R-h}\,,\quad Z = \frac{Rz}{R-h}$$

abbiamo reciprocamente

$$x = \frac{X(R-h)}{R}\,,\quad y = \frac{Y(R-h)}{R}\,,\quad z = \frac{Z(R-h)}{R}$$

quindi avvertendo che se i raggi r, R partono dall'origine delle coordinate, allora per la superficie derivata

$$R = \sqrt{(X^2 + Y^2 + Z^2)}$$

ed otterremo la sua equazione finale col sostituire i valori di x, y, z nell'equazione della superficie data: ciò che porgerà la forma generica

$$f\left(\frac{X(R-h)}{R}\,,\ \frac{Y(R-h)}{R}\,,\ \frac{Z(R-h)}{R}\right) = 0.$$

Da tutto ciò si raccoglie, che la definizione di questa

nuova superficie è somigliante a quella che nelle curve piane costituisce la famiglia delle *Concoidi*. Per questa ragione parmi di poterla chiamare *Superficie Concoidale*. Se si volesse formare la sua equazione polare, basterebbe avvertire, che ponendo

$$X = R\cos p\ ,\quad Y = R\,\mathrm{sen}\,p\cos q\ ,\quad Z = R\,\mathrm{sen}\,p\,\mathrm{sen}\,q$$

la precedente equazione si trasforma in

$$f\Big(\cos p(R-h),\ \mathrm{sen}\,p\cos q(R-h),\ \mathrm{sen}\,p\,\mathrm{sen}\,q(R-h)\Big) = 0$$

quindi se il primo membro si riduca ad una funzione omogenea delle tre quantità, ed il secondo ad una quantità costante C, allora indicando per n il grado della funzione avremo anche

$$(R-h)^n f(\cos p\ ,\ \mathrm{sen}\,p\cos q\ ,\ \mathrm{sen}\,p\,\mathrm{sen}\,q) = C$$

delle quali formole presentiamo ora alcune applicazioni.

2. Abbiasi un'ellissoide di equazione

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$$

e si conduca dal centro r il raggio, e prolungato della quantità costante h, si troverà immediatamente dalle ultime formole stabilite nell'antecedente parag. per la sua *superficie concoidale*, l'equazione

$$\frac{X^2(R-h)^2}{a^2R^2} + \frac{Y^2(R-h)^2}{b^2R^2} + \frac{Z^2(R-h)^2}{c^2R^2} = 1$$

d'onde essendo

$$R^2 = X^2 + Y^2 + Z^2$$

otterremo evidentemente

$$\left(\frac{X^2}{a^2} + \frac{Y^2}{b^2} + \frac{Z^2}{c^2}\right)(\sqrt{X^2+Y^2+Z^2}-h)^2 = X^2+X^2+Z^2$$

Tal'è l'equazione riportata dal sig. Dienger (*). Per togliere l'irrazionalità non s'incontra difficoltà alcuna, e si giungerà in questa guisa ad una funzione di ottavo grado fra le variabili X, Y, Z, per cui la *superficie concoidale* derivata dall'ellissoide appartiene all'ottavo ordine. L'equazione polare per la sostituzione di già indicata si trova egualmente bene o dall'ultima formola, o da quella che termina l'antecedente parag., in modo da avere

$$R = \frac{abc}{\sqrt{(b^2c^2\cos^2 p + a^2c^2\operatorname{sen}^2 p\cos^2 q + a^2b^2\operatorname{sen}^2 p\cos^2 q)}} + h$$

Ognun vede che il primo termine si riduce al raggio r dell'ellissoide condotto dal centro alla superficie nel punto (x, y, z) e che contenendo la stessa inclinazione con gli assi, porge la definizione della nuova superficie $R = r + h$, la quale nel nostro caso è dotata di un centro, e limitata in tutte le direzioni. Consideriamo ora i valori delle coordinate X, Y, Z corrispondenti ad un punto (x, y, z) dell'ellissoide. Riassumendo l'espressioni generiche

$$X = \frac{x(r+h)}{r}, Y = \frac{y(r+h)}{r}, Z = \frac{z(r+h)}{h}$$

ed avvertendo che per le tre coordinate x, y, z di qualsivoglia superficie, e per il raggio r dell'ellissoide si ha

$$x = r\cos p, \quad y = r\operatorname{sen} p\cos q, \quad z = r\operatorname{sen} p\operatorname{sen} q$$

$$r = \frac{abc}{\sqrt{(b^2c^2\cos^2 p + a^2c^2\operatorname{sen}^2 p\cos^2 q + a^2b^2\operatorname{sen}^2 p\operatorname{sen}^2 q)}}$$

avremo col porre per brevità

$$u = \cos p, \quad v = \operatorname{sen} p\cos q, \quad w = \operatorname{sen} p\operatorname{sen} q$$

(*) Terquem, Annales de mathémat, iuin 1847. Il sig. I. Dienger di Sinsheim è autore di diverse dotte Memorie sulla convergenza delle serie nel tom. 34 del giornale del sig. Crelle di *Berlino*.

$$X = u\left(\frac{abc}{\sqrt{(b^2c^2u^2 + a^2c^2v^2 + a^2b^2w^2)}} + h\right)$$

$$Y = v\left(\frac{abc}{\sqrt{(b^2c^2u^2 + a^2c^2v^2 + a^2b^2w^2)}} + h\right)$$

$$Z = w\left(\frac{abc}{\sqrt{(b^2c^2u^2 + a^2c^2v^2 + a^2b^2w^2)}} + h\right)$$

Questi tre valori esprimono egualmente bene la natura della *superficie concoidale* derivata dall' ellissoide. Altre espressioni dei medesimi valori, e che potranno forse impiegarsi utilmente nella risoluzione di qualche problema, si ottengono col verificare per mezzo di una sostituzione sferica polare l'equazione dell'ellissoide. È noto che l'equazione dell'ellissoide viene anche rappresentata dai valori simultanei

$$x = a\cos\theta\,,\quad y = b\,\mathrm{sen}\theta\cos\omega\,,\quad z = c\,\mathrm{sen}\theta\,\mathrm{sen}\omega$$

dalle quali si trae per il raggio vettore r

$$r = \sqrt{(a^2\cos^2\theta + b^2\mathrm{sen}^2\theta\cos^2\omega + c^2\mathrm{sen}^2\theta\,\mathrm{sen}^2\omega)}$$

quindi i valori generici X, Y, Z, col porre per brevità

$$\xi = \cos\theta\,,\quad \eta = \mathrm{sen}\theta\cos\omega\,,\quad \zeta = \mathrm{sen}\theta\,\mathrm{sen}\omega$$

si ridurranno ad

$$X = \frac{a\xi[\sqrt{(a^2\xi^2 + b^2\eta^2 + c^2\zeta^2)} + h]}{\sqrt{(a^2\xi^2 + b^2\eta^2 + c^2\zeta^2)}}$$

$$Y = \frac{b\eta[\sqrt{(a^2\xi^2 + b^2\eta^2 + c^2\zeta^2)} + h]}{\sqrt{(a^2\xi^2 + b^2\eta^2 + c^2\zeta^2)}}$$

$$Z = \frac{c\zeta[\sqrt{(a^2\xi^2 + b^2\eta^2 + c^2\zeta^2)} + h]}{\sqrt{(a^2\xi^2 + b^2\eta^2 + c^2\zeta^2)}}$$

Questi valori espressi per gli angoli θ, ω si potrebbero anche ricavare dai precedenti espressi per p, q, facendo uso di una trasformazione polare fra i quattro riferiti angoli. Termineremo questo paragrafo col fare un'osservazione importante sopra la scelta degli angoli θ, ω, i quali verranno somministrati dall' equazione medesima della *concoidale* in questione. Infatti se la sua equazione riportata nel principio di questo parag. si ponga sotto la forma

$$\frac{X^2}{\left(\frac{aR}{R-h}\right)^2} + \frac{Y^2}{\left(\frac{bR}{R-h}\right)^2} + \frac{Z}{\left(\frac{cR}{R-h}\right)^2} = 1$$

si vede immediatamente ch'essa viene verificata dalla sostituzione

$$\frac{X}{\left(\frac{aR}{R-h}\right)} = \cos\theta\,, \quad \frac{Y}{\left(\frac{bR}{R-h}\right)} = \operatorname{sen}\theta\cos\omega\,, \quad \frac{Z}{\left(\frac{cR}{R-h}\right)} = \operatorname{sen}\theta\operatorname{sen}\omega$$

od anche per le notazioni stabilite

$$X = \frac{aR\xi}{R-h}\,, \quad Y = \frac{bR\eta}{R-h}\,, \quad Z = \frac{cR\zeta}{R-h}$$

quindi essendo

$$R^2 = X^2 + Y^2 + Z^2$$

otterremo

$$R - h = \sqrt{(a^2\xi^2 + b^2\eta^2 + c^2\zeta^2)}$$

Ognun vede adunque che i valori di X, Y, Z coincideranno con gli ultimi già riportati.

3. Per una seconda applicazione sceglieremo una superficie di questo ordine, conoscinta in ottica sotto il nome di *superficie di elasticità*. Questa superficie è dotata di centro ed è chiusa e limitata in tutte le direzioni, ed

è nello stesso tempo il luogo geometrico della proiezione ortogonale del centro dell'ellissoide su tutti i piani tangenti. L'equazione della medesima superficie, e della quale ho già parlato in altra circostanza (*), è della forma

$$(x^2+y^2+z^2)^2=a^2x^2+b^2y^2+c^2z^2$$

Qui pure se dal centro si conducano i raggi r, $r+h=R$, la superficie *concoidale* derivata dalla superficie dell'elasticità avrà per equazione, come si ricava dalle ultime formole del parag. 1°

$$(R-h)^4\left(\frac{X^2}{R^2}+\frac{Y^2}{R^2}+\frac{Z^2}{R^2}\right)^2=(R-h)^2\left(\frac{a^2X^2}{R^2}+\frac{b^2Y^2}{R^2}+\frac{z^2Z^2}{R^2}\right)$$

dalla quale togliendo i termini comuni, e sostituendo sempre

$$R^2=X^2+Y^2+Z^2$$

risulterà

$$a^2X^2+b^2Y^2+c^2Z^2=(X^2+Y^2+Z^2)(\sqrt{X^2+Y^2+Z^2}-h)^2$$

Togliendo l'irrazionalità si giungerà ad un'equazione di ottavo grado: quindi conosciamo che la *superficie concoidale* da qnella di elasticità appartiene all'ottavo ordine: qual cosa si è verificata ancora per la *concoidale* dall'ellissoide. Sarà utile qui di osservare alcune relazioni che passano fra queste due *superficie concoidali*, e che saranno tutte somiglianti a quelle già note fra l'ellissoide e la superficie di elasticità. Osserviamo primieramente che ritenendo sempre

$$u=\cos p\,,\quad v=\operatorname{sen}p\cos q\,,\quad w=\operatorname{sen}p\operatorname{sen}q$$

l'equazioni polari delln superficie di elasticità e della sua derivata concoidale saranno

$$r^2=a^2u^2+b^2v^2+c^2w^2,\quad R=\sqrt{(a^2u^2+b^2v^2+c^2w^2)}+h$$

(*) Crelle, Iournal tom. 21.

le quali, come ognun vede, sono somiglianti a quelle già stabilite nell'antecedente parag. 2 per l'ellissoide, e per la corrispondente concoidale facendo uso degli angoli θ, ω. Infine anche i valori di X, Y, Z espressi per x, y, z, vale a dire

$$X = \frac{x(r+h)}{r}, \quad Y = \frac{y(r+h)}{r}, \quad Z = \frac{z(r+h)}{r}$$

diverranno

$$X = u\left(\sqrt{(a^2u^2 + b^2v^2 + c^2w^2)} + h\right)$$

$$Y = v\left(\sqrt{(a^2u^2 + b^2v^2 + c^2w^2)} + h\right)$$

$$Z = w\left(\sqrt{(a^2u^2 + b^2v^2 + c^2w^2)} + h\right)$$

Le diverse formole qui riportate potranno più o meno vantaggiosamente adoprarsi nella risoluzione di qualche problema di ordine elevato, fra i quali noi sceglieremo la cubatura, che, come vedremo, dipende dalle funzioni ellittiche di prima e seconda specie: il che sembra non aver luogo per l'espressione della loro quadratura.

4. Quando R sia il raggio vettore, e p, q gli angoli polari, la formola per la cubatura è

$$V = \frac{1}{3}\int\int R^3 \operatorname{sen} p\, dp\, dq$$

Nelle superficie concoidali, ritenuto per r il raggio della superficie primitiva per h, una costante sotto i medesimi angoli polari p, q, abbiamo $R = r + h$, d'onde la formola

$$V = \frac{1}{3}\int\int (r^3 + 3r^2h + 3rh^2 + h^3) \operatorname{sen} p\, dp\, dq$$

dalla quale mostreremo un'applicazione per le due men-

zionate superficie. Nell'ellissoide per

$$u = \cos p\,, \quad v = \operatorname{sen} p \cos q\,, \quad w = \operatorname{sen} p \operatorname{sen} q$$

abbiamo

$$r = \frac{abc}{\sqrt{(b^2c^2u^2 + a^2c^2v^2 + a^2b^2w^2)}}$$

quindi sostituendo questo valore, integrando entro i limiti $p = 0$, $p = \frac{1}{2}\pi$, $q = 0$, $q = \frac{1}{2}\pi$, otterremo per l'intero volume terminato dalla superficie *concoidale* derivata dall'ellissoide

$$V = \frac{8}{3}\left\{ a^3b^3c^3 \int_0^{\frac{1}{2}\pi}\int_0^{\frac{1}{2}\pi} \frac{\operatorname{sen} p\,dp\,dq}{(b^2c^2u^2 + a^2c^2v^2 + a^2b^2w^2)^{\frac{3}{2}}} \right.$$

$$+ 3a^2b^2c^2h \int_0^{\frac{1}{2}\pi}\int_0^{\frac{1}{2}\pi} \frac{\operatorname{sen} p\,dp\,dq}{(b^2c^2u^2 + a^2c^2v^2 + a^2b^2w^2)}$$

$$+ 3abch^2 \int_0^{\frac{1}{2}\pi}\int_0^{\frac{1}{2}\pi} \frac{\operatorname{sen} p\,dp\,dq}{(b^2c^2u^2 + a^2c^2v^2 + a^2b^2w^2)^{\frac{1}{2}}}$$

$$\left. + h^3 \int_0^{\frac{1}{2}\pi}\int_0^{\frac{1}{2}\pi} \operatorname{sen} p\,dp\,dq \right\}$$

Il primo e l'ultimo di questi integrali si trovano in termini finiti, così il secondo ed il terzo si riducono a trascendenti ellittici di prima specie. Queste integrazioni e riduzioni si potranno eseguire con differenti metodi già usati dai geometri, e da me, nella risoluzione di somiglianti problemi; uno di questi metodi consiste in una sostituzione di due nuovi angoli θ, ω invece di p e q, atta a togliere l'irrazionalità.

5. Ritenuto il significato delle variabili u, v, w, pongasi come sopra

$$\xi = \cos\theta\,, \quad \eta = \operatorname{sen}\theta \cos\omega\,, \quad \zeta = \operatorname{sen}\theta \operatorname{sen}\omega$$

ed insieme

$$A = bc\,, \quad B = ac\,, \quad C = ab$$

e supponiamo che fra i quattro angoli p, q, θ, ω sussistono le relazioni

$$\xi = \frac{Au}{\sqrt{(A^2u^2 + B^2v^2 + C^2w^2)}}\,, \quad \eta = \frac{Bv}{\sqrt{(A^2u^2 + B^2v^2 + C^2w^2)}}$$

$$\zeta = \frac{Cw}{\sqrt{(A^2u^2 + B^2v^2 + C^2w^2)}}$$

Da queste formole si ricavano reciprocamente i valori di u, v, w in funzione di ξ, η, ζ in modo che ponendo

$$P = \sqrt{(A^2u^2 + B^2v^2 + C^2w^2)}, \; Q = \sqrt{\left(\frac{\xi^2}{A^2} + \frac{\eta^2}{B^2} + \frac{\zeta^2}{C^2}\right)}$$

si avrà $PQ = 1$, ed insieme

$$u = \frac{\xi}{AQ}\,, \quad v = \frac{\eta}{BQ}\,, \quad w = \frac{\zeta}{CQ}$$

la prima delle quali è identicamente

$$\cos p = \frac{\cos\theta}{A\sqrt{\left(\frac{\cos^2\theta}{A^2} + \frac{\operatorname{sen}^2\theta\cos^2\omega}{B^2} + \frac{\operatorname{sen}^2\theta\operatorname{sen}^2\omega}{C^2}\right)}}$$

e le due ultime porgono

$$\operatorname{tang} q = \frac{B}{C}\operatorname{tang}\omega$$

Qui osserviamo che ai limiti $p = 0$, $p = \frac{1}{2}\pi$, $q = 0$, $q = \frac{1}{2}\pi$ corrispondono i medesimi limiti per gli angoli θ, ω, e l'elemento differenziale da sostituirsi a $\operatorname{sen} p\,dp\,dq$ si trova col differenziare $\cos p$ nell'ipotesi di q costante,

od anche di ω: perciò

$$\operatorname{sen} p\,dp = \frac{(B^2\operatorname{sen}^2\omega + C^2\cos^2\omega)\operatorname{sen}\theta d\theta}{AB^2C^2\sqrt{\left(\frac{\cos^2\theta}{A^2} + \frac{\operatorname{sen}^2\theta\cos^2\omega}{B^2} + \frac{\operatorname{sen}^2\theta\operatorname{sen}^2\omega}{C^2}\right)^3}}$$

$$dq = \frac{BCd\omega}{(B^2\operatorname{sen}^2\omega + C^2\cos^2\omega)}$$

e perciò all'elemento $\operatorname{sen} p\,dp\,dq$ si sostituirà il nuovo elemento

$$\frac{\operatorname{sen}\theta d\theta d\omega}{ABCQ^3}$$

d'onde per il primo ed il terzo degli integrali componenti il valore di V, abbiamo

$$\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\frac{\operatorname{sen} p\,dp\,dq}{(A^2u^2 + B^2v^2 + C^2w^2)^{\frac{3}{2}}} = \frac{1}{ABC}\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\operatorname{sen}\theta d\theta d\omega$$

$$= \frac{\pi}{2}\cdot\frac{1}{ABC} = \frac{\pi}{2a^2b^2c^2}$$

$$\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\frac{\operatorname{sen} p\,dp\,dq}{(A^2u^2+B^2v^2+C^2w^2)^{\frac{1}{2}}} = \frac{1}{ABC}\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\frac{\operatorname{sen}\theta d\theta d\omega}{\left(\frac{\xi^2}{A^2} + \frac{\eta^2}{B^2} + \frac{\zeta^2}{C^2}\right)}$$

e per l'ultimo

$$\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\operatorname{sen} p\,dp\,dq = \frac{\pi}{2}$$

Il primo dei riferiti integrali, trovati già da Lagrange nelle Memorie dell' accademia di Berlino, trovasi compreso come caso particolare in una formola generale data dal sig. Cauchy nel tom. 5 de'suoi Esercizi di matematica (*). La formola, di cui si tratta, potrebbe dedursi da

(*) Cauchy, Exercices de mathém. tom. 5, 1830.

un'altra data da Poisson in una Memoria letta all'instituto nel 19 luglio 1819, come già feci in altre occasioni (*). Sostituendo pertanto questi valori nel secondo membro di V, e ponendo per brevità

$$\alpha^2 = C^2(B^2\cos^2\theta + A^2\operatorname{sen}^2\theta) = a^2b^2c^2(a^2\cos^2\theta + b^2\operatorname{sen}^2\theta)$$

$$\beta^2 = B^2(C^2\cos^2\theta + A^2\operatorname{sen}^2\theta) = a^2b^2c^2(a^2\cos^2\theta + c^2\operatorname{sen}^2\theta)$$

$$\alpha_1{}^2 = c^2(b^2\cos^2 p + a^2\operatorname{sen}^2 p),\ \beta_1{}^2 = b^2(c^2\cos^2 p + a^2\operatorname{sen}^2 p)$$

avremo

$$V = \frac{8}{3}\left\{\frac{\pi abc}{2} + 3a^2b^2c^2h\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\frac{\operatorname{sen}p\,dp\,dq}{(\alpha_1{}^2\cos^2 q + \beta_1{}^2\operatorname{sen}^2 q)}\right.$$

$$\left. + 3a^3b^3c^3h^2\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\frac{\operatorname{sen}\theta\,d\theta\,d\omega}{(\alpha^2\cos^2\omega + \beta^2\operatorname{sen}^2\omega)} + \frac{\pi h^3}{2}\right\}$$

ove ognun vede esser indifferente di cangiar gli angoli p, q con θ, ω in questi due integrali. Facendo una prima integrazione relativamente ad ω, troviamo facilmente

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}}\frac{d\omega}{(\alpha^2\cos^2\omega + \beta^2\operatorname{sen}^2\omega)} = \frac{1}{\alpha\beta}\frac{\pi}{2},\ \int_0^{\frac{\pi}{2}}\frac{dq}{(\alpha_1{}^2\cos^2 q + \beta_1{}^2\operatorname{sen}^2 q)} = \frac{1}{\alpha_1\beta_1}\frac{\pi}{2}$$

d'onde dopo la sostituzione dei valori di α, β, α_1, β_1, abbiamo

$$V = 4\pi\left\{\frac{abc}{3} + a^2bch\int_0^{\frac{\pi}{2}}\frac{\operatorname{sen}\theta\,d\theta}{\sqrt{(b^2\cos^2\theta + a^2\operatorname{sen}^2\theta)}\sqrt{(c^2\cos^2\theta + a^2\operatorname{sen}^2\theta)}}\right.$$

$$\left. + abch^2\int_0^{\frac{\pi}{2}}\frac{\operatorname{sen}\theta\,d\theta}{\sqrt{(a^2\cos^2\theta + b^2\operatorname{sen}^2\theta)}\sqrt{(a^2\cos^2\theta + c^2\operatorname{sen}^2\theta)}} + \frac{h^3}{3}\right\}$$

(*) Giornale arcadico tom. 82 1840.

I due integrali si riducono a funzioni ellittiche di prima specie: supponiamo $a < b < c$ e prendiamo

$$\cos\mu = \frac{a}{c}, \quad \cos\nu = \frac{a}{b}, \quad k^2 = 1 - \frac{\tang^2\nu}{\tang^2\mu} = \frac{c^2 - b^2}{c^2 - a^2}$$

e pongasi per primo degli integrali

$$\cos\theta = \cot\mu \tang\varphi, \quad \operatorname{sen}\theta d\theta = -\frac{\cot\mu d\varphi}{\cos^2\varphi}$$

d'onde ai limiti $p = 0$, $p = \frac{1}{2}\pi$ corrisponde $\varphi = \mu$, $\varphi = 0$, e perciò rovesciando i limiti per cangiamento di segno, otteniamo

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\operatorname{sen}\theta d\theta}{\sqrt{(b^2\cos^2\theta + a^2\operatorname{sen}^2\theta)}\sqrt{(c^2\cos^2\theta + a^2\operatorname{sen}^2\theta)}}$$

$$= \frac{1}{a\sqrt{(c^2 - a^2)}} \int_0^{\mu} \frac{d\varphi}{\sqrt{(1 - k^2\operatorname{sen}^2\varphi)}}$$

Pel secondo degli integrali pongasi per un' altra sostituzione

$$\cos\theta = \frac{c.\operatorname{sen}\varphi}{\sqrt{c^2 - a^2}}, \quad \operatorname{sen}\theta d\theta = -\frac{c.\cos\varphi d\varphi}{\sqrt{c^2 - a^2}}$$

$$\operatorname{sen}\theta = \frac{\sqrt{(c^2 - a^2 - c^2\operatorname{sen}^2\varphi)}}{\sqrt{c^2 - a^2}}, \quad \cos\theta = \frac{\operatorname{sen}\varphi}{\operatorname{sen}\mu}$$

ove ai limiti $\theta = 0$, $\theta = \frac{1}{2}\pi$, corrisponde egualmente $\varphi = \mu$, $\mu = 0$; e perciò facendo

$$k_1^2 = \frac{c^2}{b^2}\left(\frac{b^2 - a^2}{c^2 - a^2}\right)$$

si avrà

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\operatorname{sen}\theta d\theta}{\sqrt{(a^2\cos^2\theta + b^2\operatorname{sen}^2\theta)}\sqrt{(a^2\cos^2\theta + c^2\operatorname{sen}^2\theta)}}$$

$$= \frac{1}{b\sqrt{(c^2 - a^2)}} \int_0^{\mu} \frac{d\varphi}{\sqrt{(1 - k_1^2\operatorname{sen}^2\varphi)}}$$

Se dunque infine per la funzione ellittica di prima specie si faccia uso della notazione di Legendre

$$F(k,\mu)=\int_0^{\mu}\frac{d\varphi}{\sqrt{(1-k^2\mathrm{sen}^2\varphi)}}$$

otterremo

$$V=4\pi\left(\frac{abc}{3}+\frac{abchF(k,\mu)}{\sqrt{(c^2-a^2)}}+\frac{ach^2F(k_1,\mu)}{\sqrt{(c^2-a^2)}}+\frac{k^3}{3}\right)$$

Questo risultamento è riportato senza dimostrazione dal sig. Dienger nel citato giornale del sig. Terquem. Le due funzioni ellittiche di prima specie sono della stessa ampiezza μ e di diversi moduli k, k_1.

6. Proseguiamo le applicazioni della seconda formola del parag. 4. Nella superficie di elasticità

$$r^2=a^2\cos^2p+b^2\mathrm{sen}^2p\cos^2q+c^2\mathrm{sen}^2p\,\mathrm{sen}^2q$$

quindi il volume terminato dalla superficie concoidale derivata da quella di elasticità sarà coll'integrare entro i limiti 0, $\frac{1}{2}\pi$ per i due angoli p, q, e col moltiplicare per 8.

$$V=\frac{8}{3}\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\mathrm{sen}p\,dp\,dq\sqrt{(a^2u^2+b^2v^2+c^2w^2)^3}$$

$$+8h\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\mathrm{sen}p\,dp\,dq(a^2u^2+b^2v^2+c^2w^2)$$

$$+8h^2\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\mathrm{sen}p\,dp\,dq\sqrt{(a^2u^2+b^2v^2+c^2w^2)}$$

$$+\frac{8}{3}h^3\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\mathrm{sen}p\,dp\,dq$$

Il secondo membro composto di diversi integrali dà luogo ad alcune conseguenze; così il primo integrale rappresenta il volume terminato dalla superficie di elasticità,

ed il terzo la quadratura di una superficie di elasticità di semiassi $\sqrt{a}$, $\sqrt{b}$, $\sqrt{c}$, e come già dimostrai per il primo in un'altra occasione (*) coincide con la quadratura di ellissoide di semiassi

$$\sqrt{\frac{bc}{a}}, \sqrt{\frac{ac}{b}}, \sqrt{\frac{ab}{c}}$$

Quantunque nella citata Memoria inserita nel tom. 31 del giornale del sig. Crelle di Berlino abbia completamente sviluppato i due indicati integrali, contuttociò sarà utile di opporre qui brevemente la riduzione dei medesimi ai trascendenti ellittici di prima e seconda specie. Come per l'antecedente integrazione, sia

$$u = \cos p\,, \quad v = \operatorname{sen} p \cos q\,, \quad w = \operatorname{sen} p \operatorname{sen} q$$

$$\xi = \cos\theta\,, \quad \eta = \operatorname{sen}\theta \cos\omega\,, \quad \zeta = \operatorname{sen}\theta \operatorname{sen}\omega$$

e poniamo

$$\xi = \frac{au}{\sqrt{(a^2u^2 + b^2v^2 + c^2w^2)}}\,, \quad \eta = \frac{bv}{\sqrt{(a^2u^2 + b^2v^2 + c^2w^2)}}$$

$$\zeta = \frac{cw}{\sqrt{(a^2u^2 + b^2v^2 + c^2w^2)}}$$

d'onde facendo

$$P = \sqrt{(a^2u^2 + b^2v^2 + c^2w^2)}, \quad Q = \sqrt{\left(\frac{\xi^2}{a^2} + \frac{\eta^2}{b^2} + \frac{\zeta^2}{c^2}\right)}$$

si ha $PQ = 1$

$$u = \frac{\xi}{aQ}\,, \quad v = \frac{\eta}{b}\,, \quad w = \frac{\zeta}{cQ}\,, \quad \operatorname{tang} q = \frac{b}{c} \operatorname{tang}\omega$$

(*) Crelle, Iournal de math. Berlin, tom. 31.

perciò sostituendo all'elemento $\operatorname{sen} p\,dp\,dq$ il nuovo elemento

$$\frac{\operatorname{sen}\theta\,d\theta\,d\omega}{abc\,Q^3}$$

e ponendo

$$\alpha^2 = c^2(b^2\cos^2\theta + a^2\operatorname{sen}^3\theta)\,,\quad \beta^2 = b^2(c^2\cos^2\theta + a^2\operatorname{sen}^2\theta)$$

ed avvertendo che per il secondo e quarto integrale

$$\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\operatorname{sen} p\,dp\,dq(a^2u^2+b^2v^2+c^2w^2) = \frac{\pi}{6}(a^2+b^2+c^2)$$

$$\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\operatorname{sen} p\,dp\,dq = \frac{\pi}{2}$$

avremo

$$V = \frac{8a^5b^5c^5}{3}\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\frac{\operatorname{sen}\theta\,d\theta\,d\omega}{(\alpha^2\cos^2\omega + \beta^2\operatorname{sen}^2\omega)^3}$$

$$+ 8h^2a^3b^3c^3\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\frac{\operatorname{sen}\theta\,d\theta\,d\omega}{(\alpha^2\cos^2\omega + \beta^2\operatorname{sen}^2\omega)^2}$$

$$+ \frac{4\pi h}{3}(a^2+b^2+c^2) + \frac{4}{3}\pi h^3$$

Tali sono i nuovi integrali di forma razionale, nei quali, eseguendo una prima integrazione relativamente ad ω, si ridurranno a funzioni ellittiche gli integrali semplici. Pongasi primieramente

$$\operatorname{tang}\omega = \frac{\alpha}{\beta}\operatorname{tang}\varphi$$

si troverà

$$d\omega = \frac{\alpha\beta\,d\varphi}{\beta^2\cos^2\varphi+\alpha^2\operatorname{sen}^2\varphi}\,,\quad \alpha^2\cos^2\omega+\beta^2\operatorname{sen}^2\omega = \frac{\alpha^2\beta^2}{\beta^2\cos^2\varphi+\alpha^2\operatorname{sen}^2\varphi}$$

d'onde si ottiene successivamente

$$\frac{d\omega}{\alpha^2\cos^2\omega+\beta^2\operatorname{sen}^2\omega}=\frac{1}{\alpha\beta}d\varphi,$$

$$\left(\frac{d\omega}{\alpha^2\cos^2\omega+\beta\operatorname{sen}^2\omega}\right)^2=\frac{d\varphi}{\alpha^3\beta^3}(\beta^2\cos^2\rho+\alpha^2\operatorname{sen}^2\varphi)$$

$$\frac{d\omega}{(\alpha^2\cos^2\omega+\beta^2\operatorname{sen}^2\omega)^3}=\frac{1}{\alpha^5\beta^5}\,d\varphi(\beta^2\cos^2\varphi+\alpha^2\operatorname{sen}^2\varphi)^2$$

Integrando entro i limiti 0, $\frac{\pi}{2}$ per ambedue gli angoli, riducendo il secondo membro alle sole potenze del coseno, ed avvertendo che per n pari

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}}\cos^n\varphi d\varphi=\frac{1.3.5.7....n-1}{2.4.6.....n}\cdot\frac{\pi}{2}$$

avremo come già si era notato di sopra

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}}\frac{d\omega}{\alpha^2\cos^2\omega+\beta^2\operatorname{sen}^2\omega}=\frac{\pi}{2\alpha\beta}$$

ed anche

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}}\frac{d\omega}{(\alpha^2\cos^2\omega+\beta^2\operatorname{sen}^2\omega)^2}=\frac{\pi}{4}\left(\frac{1}{\alpha\beta^3}+\frac{1}{\beta\alpha^3}\right)$$

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}}\frac{d\omega}{(\alpha^2\cos^2\omega+\beta^2\operatorname{sen}^2\omega)^3}=\frac{\pi}{16}\left(\frac{3}{\alpha\beta^5}+\frac{3}{\beta\alpha^5}+\frac{2}{\alpha^3\beta^3}\right)$$

quali con potenze anche superiori si potrebbero dedurre dalla prima per una successiva derivazione dell'integrale relativamente alle costanti α, β. Facendo pertanto una

successiva sostituzione nel valore di V, abbiamo

$$V = \frac{\pi a^5 b^5 c^5}{6}\left(3\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\frac{\operatorname{sen}\theta d\theta}{\alpha\beta^5} + 3\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\frac{\operatorname{sen}\theta d\theta}{\beta\alpha^5}\right.$$

$$\left. + 2\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\frac{\operatorname{sen}\theta d\theta}{\alpha^3\beta^3}\right)$$

$$+ 2\pi a^3 b^2 c^2 h^2\left(\int_0^{\frac{1}{2}\pi}\frac{\operatorname{sen}\theta d\theta}{\alpha\beta^3} + \int_0^{\frac{1}{2}\pi}\frac{\operatorname{sen}\theta d\theta}{\beta\alpha^3}\right)$$

$$+ \frac{4\pi h}{3}(a^2 + b^2 + c^2) + \frac{4}{3}\pi h^3$$

In questi integrali per un cangiamento di variabili si potrà introdurre nei denominatori, il Δ di Legendre, e quindi infine la riduzione ai trascendenti ellittici.

7. Supponiamo, il che è lecito $a < b < c$, e facciamo

$$\cos\mu = \frac{a}{c}, \quad \cos\nu = \frac{a}{b}$$

$$k^2 = 1 - \frac{\operatorname{tang}^2\nu}{\operatorname{tang}^2\mu} = \frac{c^2 - b^2}{c^2 - a^2}, \quad k'^2 = \frac{\operatorname{tang}^2\nu}{\operatorname{tang}^2\mu} = \frac{b^2 - a^2}{c^2 - a^2}$$

$$\cos\theta = \cot\mu \operatorname{tang}\varphi, \quad \operatorname{sen}\theta d\theta = -\cot\mu\frac{d\varphi}{\cos^2\varphi}$$

$$\Delta = \sqrt{(1 - k^2\operatorname{sen}^2\varphi)}$$

si ricaverà, come già si è avvertito al parag. 5,

$$V = \frac{\pi a^5}{6bc}\left(\frac{3}{\operatorname{sen}\mu\cos^4\mu\cos\nu}\int_0^{\mu}\frac{\cos^4\varphi d\varphi}{\Delta}\right.$$

$$+ \frac{3}{\operatorname{sen}\mu\cos\nu}\int_0^{\mu}\frac{\cos^4\varphi d\varphi}{\Delta^5}$$

$$\left. + \frac{2}{\operatorname{sen}\mu\cos^2\mu\cos^3\nu}\int_0^{\mu}\frac{\cos^4\varphi d\varphi}{\Delta^3}\right)$$

$$+ \frac{2\pi h^2}{\sqrt{c^2 - a^2}}\left(c^2\int_0^{\mu}\frac{\cos^2\varphi d\varphi}{\Delta} + b^2\int_0^{\mu}\frac{\cos^2\varphi d\varphi}{\Delta^3}\right)$$

$$+ \frac{4\pi h}{3}(a^2 + b^2 + c^2) + \frac{4}{3}\pi h^3$$

Facciamo con Legendre

$$E = \int d\varphi \Delta \,, \quad F = \int \frac{d\varphi}{\Delta}$$

abbiamo facilmente

$$\int \frac{\cos^2\varphi d\varphi}{\Delta} = \frac{E - k'^2 F}{k^2} \,, \quad \int \frac{\operatorname{sen}^2\varphi d\varphi}{\Delta} = \frac{1}{k_2}(F - E)$$

ove E, F sono i due trascendenti ellittici incompleti di prima specie di modulo k, e di complemento k' dello stesso modulo; ai due integrali aggiungiamo

$$\int \Delta d\varphi \cos^2\varphi = \frac{1}{3} \Delta \operatorname{sen}\varphi \cos\varphi + \frac{(1+k^2)E}{3k^2} - \frac{k'^2 F}{3k^2}$$

Il primo membro di questo integrale si moltiplichi, e si divida per $\Delta = \sqrt{(1 - k^2 \operatorname{sen}^2\varphi)}$, e si sostituisca $\operatorname{sen}^2\varphi = 1 - \cos^2\varphi$, si troverà

$$\int \Delta d\varphi \cos^2\varphi = \int \frac{\cos^2\varphi d\varphi}{\Delta} - k^2 \int \frac{\cos^2\varphi d\varphi}{\Delta} + k^2 \int \frac{\cos^4\varphi d\varphi}{\Delta}$$

d'onde

$$\int \frac{\cos^4\varphi d\varphi}{\Delta} = \frac{1}{k^2} \int \Delta d\varphi \cos^2\varphi - \frac{k'^2}{k^2} \int \frac{\cos^2\varphi d\varphi}{\Delta}$$

ove sostituendo i valori già stabiliti, avremo

$$\int \frac{\cos^4\varphi d\varphi}{\Delta} = \frac{\Delta \operatorname{sen}\varphi \cos\varphi}{3k^2} + \frac{2(k^2 - k'^2)E}{3k^4} + \frac{k'^2(2k'^2 - k^2)F}{3k^4}$$

Se nello stesso integrale si sostituisca $\cos^2\varphi = 1 - \operatorname{sen}^2\varphi$, si avrà

$$\int \frac{\operatorname{sen}^4\varphi d\varphi}{\Delta} = \frac{\Delta \operatorname{sen}\varphi \cos\varphi}{3k^2} - \frac{2(1+k^2)E}{3k^4} + \frac{(k^2 + 2)F}{3k^4}$$

dal medesimo integrale abbiamo

$$\int \Delta d\varphi \cos^2\varphi = \int \frac{\cos^2\varphi d\varphi}{\Delta} - k^2 \int \frac{\operatorname{sen}^2\varphi \cos^2\varphi d\varphi}{\Delta}$$

d'onde per la sostituzione e riduzione

$$\int \frac{\operatorname{sen}^2\varphi \cos^2\varphi d\varphi}{\Delta} = \frac{(2-k^2)E}{3k^4} - \frac{2k'^2 F}{3k^4} - \frac{\Delta \operatorname{sen}\varphi \cos\varphi}{3k^2}$$

Per calcolare gli altri integrali nei quali si trovano le potenze superiori di Δ, poniamo successivamente

$$\frac{\cos^4\varphi}{\Delta^3} = \frac{A\cos^2\varphi}{\Delta^3} + \frac{B\cos^2\varphi}{\Delta}$$

troveremo per i coefficienti A, B

$$A = -\frac{k'^2}{k^2}, \quad B = \frac{1}{k^2}$$

quindi

$$\int \frac{\cos^2\varphi d\varphi}{\Delta^3} = \frac{1}{k^2} \int \frac{\cos^2\varphi d\varphi}{\Delta} - \frac{k'^2}{k^2} \int \frac{\cos^2\varphi d\varphi}{\Delta^3}$$

Nella stessa guisa faremo

$$\frac{\cos^2\varphi}{\Delta^5} = \frac{A}{\Delta^5} + \frac{B}{\Delta^3} + \frac{C}{\Delta}$$

e sarà

$$A = \frac{k'^4}{k^2}, \quad B = -\frac{2k'^2}{k^4}, \quad C = \frac{1}{k^4}$$

d'onde

$$\int \frac{\cos^4\varphi d\varphi}{\Delta^5} = \frac{k'^4}{k^4} \int \frac{d\varphi}{\Delta^5} - \frac{2k'^2}{k^4} \int \frac{d\varphi}{\Delta^3} + \frac{1}{k^4} \int \frac{d\varphi}{\Delta}$$

Ora fra le altre formole di riduzione dei trascendenti

ellittici troviamo nell'opera di Legendre (*)

$$\int \frac{d\varphi}{\Delta^3} = \frac{E}{k'^2} - \frac{k^2 \operatorname{sen}\varphi \cos\varphi}{k'^2 \Delta}$$

$$\int \frac{\cos^2\varphi d\varphi}{\Delta^3} = \frac{F-E}{k^2} + \frac{\operatorname{sen}\varphi \cos\varphi}{\Delta},$$

$$\int \frac{d\varphi}{\Delta^5} = \frac{2(1+k'^2)E}{3k'^4} - \frac{F}{3k'^2} - \frac{2k'^2(1+k'^2)\operatorname{sen}\varphi \cos\varphi}{3k'^4\Delta}$$

$$- \frac{k^2 \operatorname{sen}\varphi \cos\varphi}{3k'^2\Delta^3}$$

Per la sostituzione di questi valori si avrà

$$\int \frac{\cos^4\varphi d\varphi}{\Delta^3} = \frac{(1+k'^2)E}{k^4} - \frac{2k'^2F}{k^4} - \frac{k'^2 \operatorname{sen}\varphi \cos\varphi}{k^2\Delta}$$

$$\int \frac{\cos^4\varphi d\varphi}{\Delta^5} = \frac{2(k'^2-2)E}{3k^4} + \frac{(3-k'^2)F}{3k^4} - \frac{2(k'^2-2)\operatorname{sen}\varphi \cos\varphi}{3k^2\Delta}$$

$$- \frac{k'^2 \operatorname{sen}\varphi \cos\varphi}{3k^2\Delta^3}$$

Tutte queste formole porgeranno una riduzione ed applicazione al nostro caso.

8. Gli integrali che si trovano nel secondo membro di V sono presi entro i limiti $\varphi = 0$, $\varphi = \mu$, e la quantità $\Delta = \sqrt{(1 - k'^2 \operatorname{sen}^2\varphi)}$ per $\varphi = \mu$, porgerà facilmente

$$\Delta = \frac{b}{c} = \frac{\cos\mu}{\cos\nu}$$

(*) Fonctions elliptiques tom. 1. pag. 257.

e per conseguenza

$$\int_0^\mu \frac{\cos^2\varphi d\varphi}{\Delta} = \frac{E - k'^2 F}{k^2}$$

$$\int_0^\mu \frac{\cos^2\varphi d\varphi}{\Delta^3} = \frac{F - E}{k^2} + \operatorname{sen}\mu \cos\nu$$

$$\int_0^\mu \frac{\cos^2\varphi d\varphi}{\Delta} = \frac{\operatorname{sen}\mu\cos^2\mu}{3k^2\cos\nu} + \frac{2(k^2 - k'^2)E}{3k^4} + \frac{k'^2(2k'^2 - k^2)F}{3k^4}$$

$$\int_0^\mu \frac{\cos^4\varphi d\varphi}{\Delta^3} = \frac{(1 + k^2)E}{k^4} - \frac{2k'^2 F}{k^4} - \frac{k'^2 \operatorname{sen}\mu \cos\nu}{k^2}$$

$$\int_0^\mu \frac{\cos^4\varphi d\varphi}{\Delta^5} = \frac{2(k'^2 - 2)E}{3k^4} + \frac{(3 - k'^2)F}{3k^4} - \frac{k'^2 \operatorname{sen}\mu \cos^3\nu}{3k^2\cos^2\mu}$$

$$- \frac{2(k'^2 - 2)\operatorname{sen}\mu \cos\nu}{3k^2}$$

Sostituendo tutti questi valori, ed avvertendo per alcune riduzioni ai valori

$$\cos\mu = \frac{a}{c}, \quad \operatorname{sen}\mu = \frac{\sqrt{c^2 - a^2}}{c}, \quad \cos\nu = \frac{a}{b}$$

si otterrà

$$V = \frac{\pi abc}{6}\left(\frac{c^2 + 2(a^2 + b^2)}{c^2}\right) + \frac{\pi b^4 c^3}{6a^4}\left(\frac{H^2 E + H_1^2 F}{k^4 \operatorname{sen}\mu}\right)$$

$$+ \frac{2\pi abh^2}{c} + \frac{2\pi ch^2}{\operatorname{sen}\mu}\left(\cos^2\mu\, F + \operatorname{sen}^2\mu E\right)$$

$$+ \frac{4\pi h}{3}(a^2 + b^2 + c^2) + \frac{4}{3}\pi h^3$$

I coefficienti

$$H^2 = 2\left((k'^2-2)\cos^4\mu + (1-2k'^2)\cos^4\nu + (1+k'^2)\cos^2\mu\cos^2\nu\right)$$

$$H_1^2 = (3-k'^2)\cos^4\mu + k'^2(3k'^2-1)\cos^4\nu - 4k'^2\cos^2\mu\cos^2\nu$$

assumono una forma notabile dopo la sostituzione dei valori di k, k', $\cos\mu$, $\cos\nu$: e si avrà primieramente per H^2

$$H^2 = \frac{2a^4[(a^2+b^2-c^2)b^4+(a^2+c^2-b^2)]c^4-2a^2b^2c^2}{b^4c^4(c^2-a^2)}$$

Ordinando il numeratore secondo le potenze di c, si troverà divisibile per

$$(c^2-b^2)^2 = c^4 - 2b^2c^2 + b^4$$

e perciò

$$H^2 = \frac{2a^4(c^2-b^2)^2(a^2+b^2+c^2)}{b^4c^4(c^2-a^2)}$$

ove sostituendo nuovamente il valore di k^2, si avrà in fine

$$\frac{H^2}{k^4} = \frac{2a^4(c^2-a^2)(a^2+b^2+c^2)}{b^4c^4}$$

Nella stessa guisa abbiamo

$$H_1^2 = \frac{a^4}{b^4c^4(c^2-a^2)^2}\Big((3c^2-2a^2-b^2)(c^2-a^2)b^4$$

$$+(b^2-a^2)(3b^2-2a^2-c^2)c^4-4(b^2-a^2)(c^2-a^2)b^2c^2\Big)$$

Il secondo membro ordinato secondo le potenze di c è

divisibile per $(c^2 - b^2)^2$; però

$$H_1^2 = \frac{a^4(c^2 - b^2)^2[(a^2 + b^2 + c^2)a^2 + a^4 - b^2c^2]}{b^4c^4(c^2 - a^2)^2}$$

od anche

$$\frac{H_1^2}{k^4} = \frac{a^4[(a^2 + b^2 + c^2)a^2 + a^4 - b^2c^2]}{b^4c^4}$$

dunque in fine ponendo

$$K = (c^2 - a^2)(a^2 + b^2 + c^2)\ , \quad K_1 = (a^2 + b^2 + c^2)a^2 + a^4 - b^2c^2$$

e rappresentando per $F(k, \mu)$, $E(k, \mu)$ le due funzioni ellittiche incomplete di modulo k e di ampiezza μ, della prima e seconda specie, otterremo

$$V = \frac{\pi abc}{6}\left(\frac{c^2 + 2(a^2 + b^2)}{c^2} + \frac{2\pi K.E(k, \mu)}{6\sqrt{c^2 - a^2}} + \frac{\pi K_1 F(k, \mu)}{6\sqrt{c^2 - a^2}}\right)$$

$$+ \frac{2\pi abh^2}{c} + \frac{2\pi a^2h^2F(k, \mu)}{\sqrt{c^2 - a^2}} + \frac{2\pi h^2(c^2 - a^2)E(k, \mu)}{\sqrt{c^2 - a^2}}$$

$$+ \frac{4\pi h}{3}(a^2 + b^2 + c^2) + \frac{4}{3}\pi h^3$$

Questi risultamenti separatamente considerati erano stati già da me dati, come ho avvertito nel parag. 6, in una Memoria inserita nel tomo 31 del giornale del sig. Crelle di Berlino in occasione delle ricerche sulla quadratura e cubatura della superficie di elasticità. Se per maggior semplicità si rappresentino per L, M, N l'aggregato dei termini di forma razionale, e dei coefficienti delle funzioni ellittiche, potremo porre per la sostituzione di K, K_1

$$L = \frac{ab}{6c}(c^2 + 2a^2 + 2b^2 + 12h^2) + \frac{4h}{3}(a^2 + b^2 + c^2 + h^2)$$

$$M = \frac{(a^2 + b^2 + c^2)a^2 + a^4 - b^2c^2 + 12a^2h^2}{6\sqrt{c^2 - a^2}}$$

$$N = \frac{\sqrt{(c^2 - a^2)}}{3}\,(a^2 + b^2 + c^2 + 6h^2)$$

dalle quali risulta il volume terminato dalla *superficie concoidale* derivata dalla superficie di elasticità

$$V = \pi L + \pi M.F(k, \mu) + \pi N.E(k, \mu)$$

il qual volume, come si era accennato, dipende dalle sole funzioni ellittiche di prima e seconda specie.

Sulle operazioni che si richieggono per la bonificazione delle terre dell' agro romano. Discorso letto nell' accademia tiberina nel luglio del 1836 dal cavalier Clemente Folchi ingegnere ispettore di acque e strade.

AL PREGIATISSIMO SIG. CAV. SALVATORE BETTI

Nel rivedere ultimamente certe mie carte, mi è venuta fra le mani la copia del discorso sulla bonificazione dell' agro romano, letto dall'egregio sig. cavalier Clemente Folchi all'accademia tiberina nel luglio 1836, e condannato, ad onta delle altrui rimostranze, dalla modestia dell' autore a rimanersene inedito. Ora che l' alta sapienza dell' immortale Pio IX infonde anima e vita in tutti i rami delle pubbliche cose, e chiama a gara gl' intelligenti a procurare i veri interessi della patria, a me sembra opportunissimo il mettere in luce tutto ciò che può secondare le magnanime istituzioni dell'adorato nostro sovrano. Perciò, replicate le mie istanze presso quel valente ingegnere, dell'amicizia del quale sommamente mi onoro, mi è venuto fatto di vincerne finalmente la ripugnanza, e di ottenere la permissione di pubblicare lo scritto. Nè quì si è limitata la di lui cortesìa. Siccome dal tempo della lettura sino a' giorni nostri sono accadute delle variazioni, così

l' ottimo amico a maggiore dilucidazione del testo si è compiaciuto di apporvi qua e là qualche piccola nota. Lieto del conseguimento delle mie brame, io sono certo di fare a lei, dottissimo sig. cavaliere, un prezioso regalo coll'inviarle questo interessante discorso per il giornale arcadico, in cui ella ha sì nobile parte, e che più volte già si è abbellito dei lavori del Folchi. Ella intanto continui a sostenere le glorie della nostra Italia co' suoi elegantissimi scritti, e mi faccia l' onore di tenermi sempre nel numero de' suoi ammiratori ed amici.

Roma 12 novembre 1847

Gio. battista Rosani
vescovo di Eritrea.

La insalubre e deserta regione, che sì acremente eccitò la bile dell'Eschilo italiano nell'approssimarsi all'eterna città, e che giornalmente si attira i rimproveri e i sarcasmi dello straniero, è fatta da molto tempo per dolore oggetto delle sollecitudini dei reggitori dello stato, ha risvegliato lo studio del patrio zelo, ed è divenuta in oggi desiderio generale la sua restaurazione. La nostra accademia ne concepì fino da' suoi primordi l'importanza e la incluse nello spirito delle leggi statutarie: voi stessi, chiarissimi colleghi, ne sentiste l'interesse: ed io più volte fui uditore de' vostri dotti ragionamenti, sia che questi tutto il male appalesassero da cui la campagna dell'agro romano è travagliata, sia che i rimedi ne suggerissero onde toglierlo a sì grave infor-

tunio e ridonargli quella floridezza e quel vigore che sappiamo aver esistito sotto gli antichi popoli latini.

Udii, e restringendo col mio debole intendimento le vostre osservazioni vi ritrovai uniformità in attribuirne la causa agli effetti, o si voglia dalla malignità del clima inferire la mancanza di popolazione, o da questa far nascere quella: ed uniformi pure rinvenni i vostri pensieri nel basare il principio di un progressivo accrescimento di coltivazione e di popolazione. Se non che differenti ne suggeriste i mezzi, gli uni proponendo la divisione de'latifondi in parti minori, questi sciogliendoli dagli inceppamenti de' canoni, laudemi, e ricognizioni; e quindi partendo dai punti più assicurati dalla influenza dell'aria malsana dar principio alla coltivazione, avanzandola in proporzione degli effetti che ne deriveranno: altri, rimontando ai tempi di Numa, crede meglio l' ingrandire i latifondi portandoli a formare paghi o colonie regolari in tutto l'agro romano animate da premi e privilegi e popolate da famiglie originarie prese da Bracciano, Riano, Cisterna ed altri luoghi confinanti. Sebbene da tali processi voi giudiziosamente aspettate ogni altro bonificamento, in cui la popolazione crescente naturalmente deve occuparsi o per bisogno o per industria o per diletto; pure voi stessi invitaste gl' ingegneri ad assumere questa materia ad essi spettante, specialmente in riguardo al diseccamento delle paludi e dei frigidi ristagni d' acque piovane. Onde è che io, il quale mi glorio di appartenere all' inclito corpo degl'ingegneri pontificii di acque e stra-

de, per secondare sì gentile invito, per appagare le voci del patrio amore e per isdebitarmi in qualche guisa con voi, illustri tiberini, i quali voleste in questo anno innalzare l'infimo fra voi al primo grado della vostra accademica rappresentanza, a tale argomento rivolsi le mie considerazioni, e ne formai quel concetto che ora sottopongo al vostro sapiente giudizio, da cui imploro compatimento e bontà.

Non m' intratterrò ad indagare quale possa essere la causa primitiva della malattia che spopola le nostre campagne: nè credo di dover abbracciare la opinione del celebre Brocchi sopra un miasma che egli fa sussistere nell' aria: o l'altra del fisico Giacomo Folchi, il quale dalla frigidezza delle notti nella cocente estate ripete l' impressione febbrile nella cute; ma piuttosto riguardando il dove si contrae la malattia seguirò il Lancisi, il quale provò che la malignità dell' aria là si ritrova dove sono maremme, paludi, e ristagni d'acqua, e particolarmente ove la melma e fanghiglia lasciata scoperta s' imputridisca.

E invero la spiaggia sottile del mare toscano, i laghi di Fogliano, d'Ostia, di Campo-salino, e quelli di Bracciano, di Bolseno, e il Trasimeno istesso, sebbene mossi ed agitati ci offrono la convincente prova, che ove per il ritiro dell' acqua nell' estate s'imputridiscono i corpi organici, e vi resta melma, ivi ed in quella insenatura o gronda esclusivamente si risentono gli effetti della cattiva aria, e nei laghi minori come quello di Gabio e di Regillo, e quelli che sono nel territorio pontino, ove l' agitazione è nulla, e la putrefazione quasi generale, i circondari malsani si uniscono l'uno all'altro come tante anella,

le quali si congiungono poi con quelle dei pantani e bassi fondi, ovunque le acque o soverchiate dai fiumi o cadute nelle stagioni piovose non trovano esito e non si diseccano che imputridite per la lentissima evaporazione in tutta l'estate.

Tutto ciò eminentemente si verifica nel nostro agro romano, il cui suolo è generalmente di pochissima elevazione sopra il mare con spiaggia interamente aperta al soffio dei venti meridionali e con un andamento fino alle colline tutto sparso di prominenze e clivi, fra i quali rimangono avvallamenti di difficile esito naturale per le acque, di difettosa direzione negli scoli, e questi tutti generalmente trascurati o privi di manutenzione.

Senza molto internarsi nella campagna, basta percorrere le strade principali per iscontrarvi marrane e fossi stagnanti, terreni acquastrini, lagune e piscine che talvolta servono ad abbeverare il bestiame senza bisogno di condurlo ai fontanili, e vedervi sorgive frequenti, e ruscelli lenti e vaganti, provenienti o dagli antichi guasti acquedotti, o dalle più guaste condutture moderne delle tenute lasciate senza cura e senza restauro.

Tale al certo non era anticamente lo stato di queste campagne, per la prosperità delle quali tanta industria si poneva dai magistrati stessi, e tanto onore ne proveniva ai cittadini che le curavano; onde popolatissima fu questa terra, come ci attestano Dionigi, Livio, Virgilio, Plinio, e Strabone enumerandoci i popoli e le città che vi fiorirono. Si visiti coi lumi dell'archeologìa la via Appia, la Flaminia, la Cassia, l'Aurelia, l'Ostiense, la Tiburtina, la Sala-

ra, la Nomentana, la Prenestina, la Latina, la Tusculana ec: si ascolti Frontino, si prendano a leggere le lettere di Plinio il giovane, per accertarsi appieno dell'amenità dei luoghi e delle campagne del Lazio dai colli fino alla riva del mare. In conseguenza coltivatissima doveva esser questa regione per la sussistenza degli abitatori, per la opulenza, e per la ricercatezza dei prodotti, quale si addiceva alla sontuosità dei grandi che se ne andavano a diporto nelle loro ville in ogni tempo dell'anno, anzi nella estiva più che nelle altre stagioni. E feracissima la ritroviamo tutt'ora più che ogni altra parte d'Italia, sia per la sua qualità vulcanica, sia per la calcare di cui abbonda. E favoritissima ella è dalla natura e per il clima sotto cui giace, e per le acque perenni che l'alimentano, e per la sua posizione commerciale tanto per l'interno quanto per l'estero; laonde solo da cause politiche dobbiamo ripetere tanto devastamento e tanto abbandono di questo suolo sì privilegiato dal cielo.

Il principio di questa fatale rivoluzione si ravvisa primieramente nella inosservanza della legge agraria durante la romana repubblica, e nella ostinazione de' potenti in impedirne l' applicazione; quindi il dipartirsi della plebe dal proprio terreno, e quindi le eterne contese fra i tribuni e il senato. La mollezza, in cui cadde l'impero, ci mostra ancora i ruderi del cangiamento de' campi in orti e giardini. Il fatale traslocamento della capitale dell' impero in Bisanzio disertò non solo le campagne, ma fè crollare i palagi ed imboschire i campi; e spaventevole diviene il prospetto dei mali, se ram-

mentare si vogliano gl' incendi e le depredazioni delle armi vandaliche, longobarde, saracene, e sassoniche; e finalmente l' allontanamento della sede pontificale da Roma, e le assidue civili guerre dei suoi figli stessi nei critici tempi del feudalismo ne compirono al di là d' ogni misura lo squallore e la miseria. Se questi e non altri furono gli agenti della distruzione, non è a disperarsi che la stessa terra per mezzo di contro-agenti restitutori possa ritornare alla sua giovinezza e primiera salubrità.

Già nel secolo di Pio VI si riandava al felice successo di Teodorico ed ai tentativi fatti da Leone X e Sisto V per incominciare la bonificazione da quella sede, dove il male tiene la sua più vasta regione, cioè dalle paludi pontine confinanti col nostro agro romano; e lo stesso Pio con tutta la forza della sua mente e delle sue risorse si volse a superare quante difficoltà si presentavano per ottenere il diseccamento, o a meglio dire per una condotta regolare delle acque, onde porre quelle terre in istato di coltura e di popolamento. Gran danno fu che quel pontefice non potesse compiere l'opera, e che poscia succedessero tempi del tutto sfavorevoli a proseguire l'intrapresa, sulla quale ora con tutto lo impegno del nostro benefico governo si spende e si travaglia colla fiducia di vederla sollecitamente portata al grado di sola manutenzione.

Quindi Pio VII co' due ordinamenti dei 4 novembre 1801 e dei 15 settembre 1802, per mezzo della fascia milliaria, col mirabile apparato de' premi e pene e con altre notabili disposizioni, cercò di dare nuova anima e nuova vita all' agro roma-

no; ma infruttuosi riuscirono questi sforzi, perchè niuna famiglia, niuna colonia volle arrischiarsi di farne la prova, spaventata alla vista degli stagni e delle lagune che vi fanno specchio e riflesso anche dalla cima de'colli che circoscrivono la nostra campagna. E, se non erro, il difetto parmi che sia nel piano adottato e nel volere assediare il nemico alla lontana con poche forze, le quali non potranno non restare vittime della forza assai maggiore di un veleno potentissimo per la sua qualità, per la sua estensione, e per il suo possesso.

Comprese bene il bisogno d'una forza maggiore occupante il guerriero del 1810, e bene ne espresse le note allorquando alla commissione quì spedita da Parigi in quell'anno per l'esame e rapporto sullo stato dell'agro romano rispose: » Che la » coscrizione di un anno sopra tutto l'impero po- » teva sola d'un colpo decidere la questione ». Ma con quell'impero cadde il gigantesco progetto: e non v'ha luogo a discorrere o questionare se quell'esercito di coloni coscritti, fornito d'ogni sussistenza e dei ricoveri necessari, potesse senza molte morti e malattie vincere e trionfare.

Se dunque per le nostre circostanze politiche e morali, e per la mala riuscita dei tentativi, si rende per noi inapplicabile il principio di vincere il male col naturalizzarlo ripartendolo in individui, dovremo perciò arrestarci alla difficoltà? E non penseremo di rivolgerci piuttosto ad attaccare il nemico nella sede sua stessa ove lo ritrovarono il Lancisi, e gli stessi Brocchi e Morichini, cioè nelle acque stagnanti e nei terreni uliginosi? Quale è

quanta fiducia non acquisterebbe il soggiorno di queste campagne, se a tale si pervenisse di prosciugare gli stagni, e dar corso alle acque tutte dell'agro romano?

Forse chi dalla popolazione fa derivare la bonificazione de'terreni, crede non possa questa operarsi in precedenza, perchè i lavori abbisognano di braccia, e le braccia non possono aversi che da quella. Ma qui mi è duopo dichiarare, che se probabile fosse che questo popolo potesse crearsi in un subito, e se gli esperimenti fatti non ci persuadessero della vanità di tentarlo a piccole colonie, non esiterei a dare il voto perchè cessasse una volta il doloroso spettacolo di vedere in ogni anno pestate le nostre terre da villici collettizi che da lontani paesi e province qui vengono a sfamarsi, seco in patria riportando i nostri frutti e gli opimi loro guadagni. È forza però di servirsi di costoro: ed a questa dura condizione saremo sempre mantenuti fino a che si resterà nella inerzia e vergognosa stupidezza sulle nostre miserie. Chè se una porzione di tali mercenarie truppe fosse annualmente diretta ad uno scopo, giungerebbe forse quel tempo e non molto lontano, in cui gli stessi lavoratori, ritrovando quivi un soggiorno sicuro, vi si tratterrebbero in ogni stagione, e trasporterebbero stabilmente le loro famiglie sul campo già bagnato dai loro sudori e dalle loro mani quasi rigenerato.

Nè di tanta vastità sono quei tenimenti dell' agro romano che dovrebbero sottoporsi ai lavori idraulici. Sono in ogni modo di minore impegno delle paludi pontine e degli altri bonificamenti ese-

guiti nel nostro stato e contermini maremme, ove tutti i fiumi o allargati, o voltati, o nuovamente inalveati per ampi e lunghi letti, tutte le grandi colmate intraprese, e tutti gli scoli aperti, tutte le strade conducenti, tutti i ponti, fabbriche e perfino i porti, sono stati eseguiti con opere di paesi estranei al luogo chiamate dalla sola fama, e colle sole forze economiche dello stato.

Così la Toscana ridusse a giardino la sua Val di Chiana una volta palustre; così dal 1820 al 1824 si effettuò la desiderata disseccazione dell' altra porzione di Val di Chiana pontificia; così si sta sistemando la valle dell'Umbria; e così forse, impiegandovi minor numero di lavoranti, si potrà incominciare la nostra buonificazione col prosciugamento di Campo-salino ed Ostia, che sono i maggiori ricettacoli di acque dell'agro romano.

Cessino però i lamenti sulla perdita della pescagione, se questi stagni si colmino; si faccia per qualche anno il sacrifizio di un frutto di sua natura meschino ed incerto; si volga lo sguardo a ciò che un giorno fruttificherà quel suolo, e da pochi interessi privati si sollevi nobilmente lo spirito al bene pubblico ed alla pubblica salute.

So ben che v'ha già fra i possessori di quelle terre chi si occupa di un progetto di colmare circa 800 rubbia di terreno in Campo-salino e Porto col mezzo delle ricche deposizioni del Tevere: e probabilmente questi darà l' esempio di una ben calcolata industria ed interesse. So che l'odierno magnanimo possessore del lago di Gabio pensa di

essiccarlo con opera degna del suo potere (1); ma questi ed altri hanno bisogno del braccio del governo per superare le invincibili difficoltà di opposizione morale, e quelle dei pesi da sostenersi prima di giungere alla realizzazione del bene cercato. Un accordo di attività per parte dei possessori e di aiuto per parte del governo, basato sopra un giusto piano economico e di reciproche obbligazioni, potrebbe facilitare mirabilmente la operazione; ed il governo senza occuparsi direttamente della esecuzione, colla sola soprintendenza e tutela e con discreto concorso di spesa in riguardo alla bonificazione dell'aria, si troverebbe nel cammino per cui unicamente si può giungere al sospirato miglioramento delle terre latine.

In un colla generosa e nobile risoluzione di queste impresa dovrebbe impiantarsi immediatamente una commissione direttrice, la quale assumesse l'incarico delle convenzioni per parte del governo da stabilirsi coi proprietari imprenditori: che ne sorvegliasse la esecuzione e l'andamento: giudicasse le questioni, e desse provvedimenti perchè venga mantenuto ciò che si è eseguito. La direzione artistica dovrebbe essere degli ingegneri del governo, i quali si occupassero del piano generale e dei parziali di bonificazione in tutto l'agro romano, sia per colmate, sia per essiccazione, ove possa questa eseguirsi.

Incaminate le bonificazioni maggiori, come sa-

(1) Questa operazione vedesi in oggi compita ed a maraviglia riuscita a spese dell'eccellentissimo sig. principe Borghese.

rebbe quella di Campo-salino e di Ostia, conviene trovare il modo di facilitare gli scoli in quei luoghi ove le acque ristagnano e sono lentissime: onde evitare al più possibile la evaporazione: e di questi, fatti i piani regolari, si affidi similmente la esecuzione ai proprietari sotto la sorveglianza della commissione e colla direzione principale degli ingegneri pontificii. In tal modo si procederà al restauro degli acquedotti, de'fontanili, ed al prosciugamento delle piscine. E qui un desiderio mi conviene manifestare, che a primo aspetto sembra contrario alle viste di economia pubblica; ma che per poco che vi si consideri non fa discapito a questa, ed il più forte aiuto darebbe alla sanificazione dell'aria nostra. È noto che la mistura delle acque marine colle dolci promuove più facilmente la putrefazione de'corpi, ed accumula una quantità maggiore di elementi maligni: onde è che l'aria in quei luoghi, ove questa mistura esiste, è intensamente ed estesamente micidiale.

Voi già bene vi accorgete, o signori, che io intendo parlare delle saline di Ostia, in cui tale mistura necessariamente avviene col far entrare l'acqua salsa in una porzione dello stagno, ove riscaldarsi e fermentare debbono le acque per essere poscia trasmesse colle vite di Archimede sul piano delle saline, affine di compiere la evaporazione ed ottenere la regolare precipitazione del sale e sua cristallizzazione.

Se il prodotto del sale fosse tanto da soddisfare al bisogno dello stato, si ridurrebbe la questione a bilanciare il bene economico col bene sanitario; ma

le saline di Ostia, derivate da una dose abbondante di acqua, si trovano oggi nel grado di sale da 1: 64, e non danno ordinariamente che milioni tre, talvolta due soltanto, di sale. È a sapersi che per le province meridionali del nostro stato al di qua degli apennini ne occorrono annualmente milioni venti circa, de' quali tre si aspettano da Ostia, otto o nove da quelle di Corneto, ed il restante si provvede dall' estero. Chè se a questa si aggiunga l'altra considerazione, che il ritratto di quelle di Ostia non sempre ricuopre le spese che occorrono per le sfociature a mare, per le riparazioni degli argini e ripurghi del canale, e per il molto macchinismo con cui sono costituite, ne verrà per legittima conseguenza che queste nè sono di sicura speculazione, nè di gran sollievo al bisogno; e più che altro sono al presente un vero elaboratorio d'aria cattiva.

Ma dirà taluno: Se le saline di Ostia fatte da Anco Marzio esistevano quando questa città era commerciale, e quando i romani vi si trattenevano per diporto, convien dire che un tale stabilimento o non è cagione di aria cattiva, o quella popolazione e i boschi di lauri che le cingevano ne soffocavano in certo modo la malignità; onde le attuali o non debbono riputarsi nocive, o il danno proviene dalla mancanza di popolazione e coltivazione.

Ostia però era allora alla bocca del Tevere ed alla riva del mare, come il fatto e gli scrittori lo testificano: e niuna commistione perciò si faceva dell'acqua salsa con la dolce, in modo che lo stesso salime, che mantiene indenne l'aria sopra il mare, manteneva purgata quella delle saline da qualunque in-

fezione. Ora il mare è lungi tre miglia circa da Ostia, e le acque necessarie alle saline è forza introdurle per un canale orizzontale e portarle nel più basso recipiente, quale è lo stagno ove si concentrano e vi si fermano a contatto tutte le acque piovane di quei contorni, così che inevitabile n' è il difetto, ed inevitabili ne sono le conseguenze.

Si provvederebbe forse al male colla colmazione dello stagno, lasciando le saline intatte; ma per la lontananza del mare gli scoli delle acque sarebbero sempre difficili; le saline resterebbero sempre di poco interesse, ed una volta sospese, come le tante volte è avvenuto, diverrebbe quel piano un altro stagno, come addivenne quello di Campo-salino. Si rivolgano, io dico, si rivolgano più convenientemente le mire di economia pubblica a perfezionare ed ampliare le saline di Corneto, il cui grado di sale sta all'acqua come 1: 32, ed è perciò tanto più speculativo per l'interesse dei fabbricatori intraprendenti. Trovansi inoltre queste collocate alla riva del mare senza mistura di altra acqua: per cui quelle popolazioni limitrofe ne hanno conseguito un mirabile miglioramento nell'aria, e sono infine atte a ricevere un ingrandimento e perfezionamento tale, che a giudizio dell' intelligentissimo antico proprietario e direttore di esse sig. Lipari (1) potrebbero portarsi a tanto da far cessare, o diminuire almeno di molto, il bisogno di ricorrere all'estero. Si apra adunque un varco al Tevere verso le saline e lo stagno di Ostia: ed il nostro Tevere, pa-

(1) Ora defonto.

dre fecondatore di queste terre, sarà quello che attaccherà il nemico nel suo centro, e colle abbondantissime torbide lo sotterrerà a modo da non lasciargli nè vita, nè speranza di mai più risorgere.

La bonificazione di Campo-salino si calcola che possa importare circa sc. 40 mila. D' altrettanto e più si consideri quella di Ostia: e qualunque sarà per essere la quota di concorso per parte del governo, non sarà al certo somma da trattenere d'un momento il conseguimento di un bene che darà moto e regola alle altre bonificazioni di minore entità ed estensione.

Già l'ottimo nostro governo, a similitudine degli altri governi italiani, pose cura al miglioramento delle opere pubbliche nell' istituire una scuola ed un corpo d' ingegneri presieduto dal celebre sig. professor Venturoli (1), il cui nome ed incarico basta per assicurare il pubblico del valore di coloro ch'escono dalla sua scuola; laonde i proprietari della terre, guidati da questi, non potranno dubitare e della riuscita dell' opera e dei calcoli sul loro interesse (2).

Riunita così la volontà dei proprietari e la buona direzione con l'aiuto e protezione del governo, la bonificazione delle terre non può mancare; e queste purificate e adattate alla vegetazione invite-

(1) Ora defonto, a cui è stato sostituito l'altro chiarissimo professore sig. Niccola Cavalieri direttore della scuola degli ingegneri e presidente del consiglio di arte.

(2) Tutto ciò potrà sicuramente ottenersi col mezzo dell'istituto agrario fondato nell'anno corrente 1847 dal provvidentissimo nostro sovrano PIO IX.

ranno colla fecondità propria delle terre di alluvione i cultori a portarvi l'aratro, a piantarvi arboraturе, ed infine a trattenervisi colle famiglie, ricoprendole forse in prima di semplici capanne, da cui facilmente si passa al casolare, alle cascine, ed alle borgate; e questo concorso sarà tanto più facile, se i nuovi coloni e cittadini allettati verranno da qualche privilegio e premio del governo.

A me sembra che riducendo il gran problema a'termini di probabile esecuzione, si potrà pervenire a qualche cosa. Questa facilità di esecuzione bisogna ricercarla nei nostri mezzi e nella efficacia di questi. Un potente modo la natura ci somministra nel nostro Tevere. Esso ci dà il materiale per distruggere il nemico che attenta alla nostra vita: esso ci apre la via a fruire de' suoi tesori, e ci promette colle sue pingui munizioni una usura inattendibile da qualunque altro impiego delle somme che occorrerà anticipare, e che non sono al di là delle nostre forze. Si preparerà così la restaurazione del Lazio, non si metterà a pericolo di perdita quel popolo che vi stanziasse prima della estirpazione delle paludi malsane, e si darà alle famiglie fiducia e spontaneità per accorrervi, affinchè tutta se ne ottenga quella stabile popolazione che le opere di tal fatta compie e mantiene.

C. FOLCHI.

Sul vaiuolo vaccino e sul cholera asiatico.
Ragionamento di Luigi Marchi medico assistente nello spedale di s. Maria e Gallicano di Roma.

Niuno mi potrà revocare in dubbio che delle popolari infermità le contagiose non sieno quelle che, prima che le altre, si traggono la nostra osservazione, e più invogliano a ricercare le occulte leggi dei loro manifesti e singolari procedimenti. Sia che ti colpiscano lo intelletto, ora col vagare sporadiche, ora col dominare epidemiche; quando col darti sicura guarentigia da un'altra infezione, quando col lasciarti alla furia di nuova aggressione: sia che ti feriscano il cuore con la vista dei funesti effetti che recar sogliono tra i politici avvenimenti. Essendo che le contagiose infermità segnano i giorni di suprema sciagura nella vita dei popoli, non solo con la strage che menano attorno; ma col dare occasione che la reverenda autorità delle leggi cada disciolta, e sia tronco a mezzo il corso di quelle operazioni, onde i popoli progrediscono nella via dello incivilimento. Onde ai buoni principi discorre un debito di adoperare tutti gli argomenti che le tengano dei loro stati lontane; ai medici l'altro non men grave di mettere continua opera per rinvenirli. Su i contagiosi morbi io avea già fermata la osservazione, con animo di penetrarne le occulte leggi; ma non era gran fatto innanzi, quando, se ben

mi ricorda, nel 1843 mi venne alle mani un programma dell' accademia medico-chirurgica di Bologna. La quale avendo a cuore, più che ogni altro, di proporre ad esame e in deliberazione quelle mediche quistioni nocevoli alla pubblica salute, mossa alla vista de' molti vaccinati che cadeano nell' arabo, prometteva non tenue premio a colui che con la guida dei fatti, e con l'aiuto delle ragioni, fosse pervenuto a definire se perpetua o temporanea si era l' azione anti-vaiolosa del vaccino contagio; e se riconosciuta temporanea, ne avesse pur definita la durazione. Come questo vennemi letto piacquemi, oltre ogni dire, l'avveduto consiglio di quegli illustri accademici, come quello che mirava ad un fine utilissimo, che non si poteva, secondo a me pare, conseguire, che non si fossero pur discoperte tutte quelle leggi, onde si governano i contagiosi morbi, e delle quali è difetto nella general patologia. Mi parve allora di dover cogliere questa occasione: e con lieto animo, raccolte tutte le forze, volsi ogni studio a questa meta, che da prima non credea mi fosse discosto. Ma non mi fui messo per quella via che ne additano i primi filosofi a ricercare le operazioni di natura, che tosto mi avvidi, come era facile sviare, correndo dietro alla fantasia, così difficile era per me il progredire per quella, e rimuovere gli ostacoli onde era piena. Ma io erami proposto di andare innanzi secondo la baconiana legge. *Non excogitandum* (dicea a me stesso) *aut fingendum, sed inveniendum quid natura faciat aut ferat.* Risoluto piuttosto di darmi vinto all' altezza del subietto, e di vedermi convinto di aver

errato nello intellettuale procedimento, che di accrescere il novero delle ipotesi onde sono ancora macchiati i nostri libri. E però per quella via andai tanto a rilento, che venuta la fine del 1844, che era il tempo determinato a dare risposta a quella accademia, io mi trovava appunto in sul cominciare di essa, ed a pena a questi dì posso certificare di essere in sul finire, dopo aver durata ben lunga fatica. Nientedimeno non potendo allora indirizzarle pure una parola intorno questo mio studio, volli tenere informata quella accademia, che io vi attendeva con tutto l' animo, dandole promessa di rimetterlo al giudizio di lei, quando che fosse per me recato al suo termine. Al quale se tarderò a venire, non me ne verrà data colpa. Imperocchè essendo questo il primo scientifico lavoro che darò, debbo aver tutta la cura di metterlo fuori meno incompiuto, e più studiato che mi riesca possibile. Ma che al presente io debba trarne alla spicciolata alcuni generali principii, e metterli innanzi il cospetto di tutti, io mi confido vorrà essere da ciascuno conceduto, il quale e si commuova alla vista del contagioso asiatico cholera (1), che da presso ne minaccia la seconda volta, e di buon grado ascolti che da questi studi è in me surta la speranza, non già di domare sì micidiale morbo, ma distruggerne il contagio che n'è la cagione, e d'impedire, senza pur l'ombra di pericolo, ch' ei più non faccia presa su i nostri corpi. Se già non fosse che il doverli ora recare è obbligo imposto dalla ragione stessa del nostro ministerio. Nè alla data promessa io credo di venir meno. Credo anzi di attenerla, e

di rispettare i diritti dell' accademia bolognese, lasciandole la disamina ed il giudizio dello intiero lavoro. Io adunque appresso aver dirette tutte le forze del mio intelletto a discoprire se perpetua o temporanea si fosse questa misteriosa azione del vaccino vaiuolo, onde venghiamo preservati dall'arabo, parvemi vedere che non si potrebbe mai pervenire a questo fine, dove prima non fosse messa in tutta la luce questa occulta azione, di cui cerchiamo la durata; e che non si potrebbe giungere a questo, che dopo avere appreso quale effetto valeano a generare su di noi i contagi, quanti essi sono. Ciò posto, mi feci a considerare il singolar modo di continuarsi d' uno in altro uomo dei contagiosi morbi: e ritenuti infetti quegli infelici, che ne cadono presi, definii il contagio, essere quella morbosa potenza che dagli infetti trapassa pel contatto nei sani; come morbi contagiosi doversi dir quelli che sono generati da contagio. Quindi passato alla particolare osservazione delle forme di tutte le infermità da contagio, vidi che l'unico e diretto effetto che posson produrre sì fatte morbose potenze, si è quello di commutare nella lor natura quella dei corpi, su' quali si gettano; onde incontra vederli uscire mai sempre moltiplicati, e bene spesso far di sè spaventevole vista ove quasi invisibili ed insidiosamente erano entrati. Se non che non tutti i contagi si diportano poi ad una stessa guisa nella generazione dei morbi; e dove gli uni non infettano tutti coloro, che se li acquistano; ora vagano sporadici, ora dominano epidemici; cessano dal generar morbi, comechè abbiano pure sugli ultimi infet-

ti moltiplicato, ed il contatto gli abbia nei sani diffusi; per alquanto tempo guarantiscono da una seconda infezione: altri contagi per contrario tanti riducono in poter loro, a quanti si avventano; nè alla maniera sporadica o epidemica regnano mai; non si rimangono dal generar morbi, se non cessano prima i contatti; non concedono mai guarentigia. Il contagio vaccino, l'arabo, il cholerico, il petecchiale, quello del morbillo e della scarlattina tengono il primo modo; il contagio sifilitico, il psorico, e quello della idrofobia tengon l'altro. Da questi fatti per naturali leggi costantemente avvenuti, e dello stesso modo da tutti i medici osservati, presi ardire di trarne questi generali principii:

1.° Che alcuni contagi, a dover produrre i naturali morbosi efletti, avean mestieri di rinvenire i nostri corpi in una speciale occulta condizione.

2.° Che taluni altri contagi teneano piena possanza di generare per sè soli i contagiosi morbi, qualunque fosse stata la condizione in che trovavano i nostri corpi.

E conciossiachè dalla osservazione delle forme de'contagiosi morbi io aveva già cavato, che tutta l'azione dei contagi si riduce a moltiplicare se medesimi, commutando, comunque ciò segua, in propria natura quella dei corpi cui avventansi, ne conseguitò di dovere riconoscere nei contagi, che ho da ultimo noverati, la piena possanza di assimilare i vivi tessuti e gli umori di nostro corpo, quando pure niuna morbosa cagione ne avessse corrotta la trama, o alteratane la crasi; e di doverla negare a quegli altri contagi, come quelli che non possono assimi-

lare che quegli umori, o quei solidi, sì scaduti dalla natìa vitale composizione ed organizzazione, da dovere per poca azione cedere alle nuove affinità. Questa patologica condizione degli umori, o dei solidi che siano, onde sono divenuti atti ad esser convertiti in contagiosa materia, io appello predisposizione: altro indispensabile elemento alla formazione dei morbi generati dai contagi che ho noverati i primi. Mentre adunque per cadere nella sifilide e nella psora è abbastanza lo aver avuto contatto non fuggevole co'sifilitici e coi scabbiosi : (dissi non fuggevole; essendo che la materia del contagio sifilitico e psorico, come osserva Astruc, non è volatile e tenue, ma fissa e grossa) ad esser preso dal vaccino vaiuolo, dall'arabo, dal cholera etc. etc. non basta che il contagio penetri dentro noi, ma è necessario che vi rinvenga questa patolologica disposizione.

E per procedere ordinatamente, io mi posi a rintracciare la via, onde questi contagi entrano nei nostri corpi. Ed è ben chiaro, che solo di questi io ne la rintracciassi. Imperocchè il sifilitico, il psorico e quel della idrofobia, come quelli che son potenti di commutare nella lor natura i sani umori, ed i nostri vivi solidi: in che consiste, come vedemmo, tutta la loro azione: dove si posano, quivi è il centro del futuro morbo che generano, e qualunque parte di nostro corpo è buona da essi. Per rintracciare adunque la via di quei contagi mi riportai (dirò brevemente):

1.° A molte sparse osservazioni trovate negli antichi e recenti scrittori di cose mediche donde ricavasi che alcune naturali o artificiali condizioni della cute

esterna sono atte ad impedire certamente lo assorbimento di queste morbose potenze

2.° Alla istoria della diffusione dei contagiosi morbi, avvenuta sempre in ragione degli effetti recati dai climi e dalle stagioni sull'esterno velamento del corpo.

3.° Agli esperimenti che riuscirono vani quando si tentò inoculare l'arabo vaiuolo per le membrane muccose. E quindi dovetti tenere per fermo, che quei contagi entrano per i soli linfatici, che metton capo nello esterno velamento di nostro corpo.

Ed avendo poi indirizzato le ricerche a trovare se i solidi, o i guasti nostri umori sien quelli, che costituiscono quella patologica disposizione, parvemi:

1.° Che l'attenta osservazione sopra la natural maniera di formazione de'nostri sani umori; non che sul modo di nutrirsi dei solidi;

2.° Il difetto di sintomi che mostrino distrutta alcuna solida parte del nostro corpo nelle varie fasi del vaccino ed arabo vaiuolo, e degli altri contagiosi morbi;

3.° La peculiare condizione dei convalescenti e vaiolosi, e cholerici etc. etc.;

4.° Le autopsie cadaveriche degli estinti dal vaiuolo, o da altro contagioso morbo;

E da ultimo la certa e costante efficacia della dieta, nel preservare od ammansire cotali morbi, ci dovessero far riguardare i soli umori atti a serbare ai contagi questa indispensabile disposizione; come quelli che non possono rifiutare il coniugio di corrotte mollecole, possono divenire ad alto grado viziati, e la loro

occulta corruzione essere compatibile con uno stato apparentemente sanissimo. E ponendo mente con quali condizioni dovesse esser fatto un sistema di vasi, ed a quali funzioni destinato, per accogliere e serbare ai contagi l'esca funesta che richiedono, mi avvidi che solo il sistema dei vasi linfatici era da ciò. Il quale ed è povero di nervi, e biancheggia pure per la scarsità di sangue che lo vivifica; sì che poi siano oscurissimi quegli atti vitali, onde va cacciando e commutando il contenuto umor linfatico. E questo umore però che risulta di quelle crude e non vitali molecole che beono i linfatici in ciascuno umore, e di quelle altresì dei solidi già passate per tutti i gradi del vitale chimismo: che vale quanto dire, che sono di soverchio pregne di azoto: è più che ogni altro animale fluido di per sè già acconcio a ricecere le nuove affinità che vi può determinare l'azione di un altro fluido; e lo diviene ben più come per le naturali cagioni lo azoto vi soverchi, o molti altri eterogenei elementi tra questo umore vi mettano tutte le esterne ed interne morbose potenze, cui tiene aperta la via il sistema de' vasi linfatici. E quando ultimamente ci recheremo per la mente, come la scrofola è morbo che procede da profonda corruzione dello umor linfatico; che si palesa ad una certa età, mentre il germe n' è ereditario, di leggieri comprenderemo come nel sistema dei vasi linfatici possa essere un umore altamente guasto, e non ci conduca tosto in morboso stato, ma infino ad un certo punto sia compatibile con florida apparente sanità.

Tutto questo trovato, tentai con questi soli prin-

cipii di rifarmi su la forma del vaccino vaiuolo, per vedere, con la sola scorta di essi, di giungere allo scoprimento della azione, che si crede infondere su di noi il vaccino contagio. Ed allora compresi che questo, come gli altri contagi, penetrato che abbiano, per la via degli esterni linfatici, il nostro corpo, come quivi rinvengono copia di guasti umori da moltiplicare, e tosto, alla insaputa nostra, su di essi svolgono sì nociva ed inevitabile azione, che in breve ora tutti li commutano in contagiosa sostanza. E compiuta che sia questa assimilazione, gli stessi vasi linfatici cacciano a forza tutta questa contagiosa materia per entro il sistema de' vasi sanguigni. Ai quali, se il contagio cacciatovi è poco, e di mite indole, è abbastanza l'usato vital movimento per tradurlo, con ordinato modo, alla cute. Ma dove la materia contagiosa molta sia, e di virulenta natura, ed allora quei sistemi di vasi raddoppiano di lor vigore; il sangue tutto ne ribolle a tale inusitata e minacciosa miscela; le naturali forze tutte si levano per impedire che il contagio si fermi a distruggere alcun solido, e tutto sia messo fuori su la cute. E quivi come è fermato, incominciano quei liberi vasellini della cute, che sono dattorno al tessuto penetrato dal contagio, a prendere sì gran vigorìa, che in breve spazio giungono a circoscriverlo in tante piccole aree; e quindi per via del naturale calore, divenuto ora maggiore dalla cresciuta attività di essi, e per opera di alquanto bianco fluido che a forza vi cacciano, pervengono a fondere queste piccole parti del cutaneo tessuto in quella fluida sostanza che si appella marcia; la qua-

le diluisce senza distruggere le native qualità del contagio. E quindi quei circostanti vasellini a mano a mano si van distaccando dalla marciosa pustola, infino a che troncano ogni continuità con essa. E mentre sotto di lei intendono, prolungandosi, a rigenerar sè ed i tessuti che furono disciolti, alla pustola, che nulla più riceve dai circostanti tessuti, va l' aere ed il calore esterno togliendo le più tenue parti; la prosciuga; e da ultimo la dissecca; a tale che ridotta in crosta, distaccasi dalle vive parti, e cade, serbando tuttavia dentro da sè la occulta contagiosa azione. Dalla quale disamina credei aver ricavato, che se sta bene appellare periodo della delitescenza dei morbi contagiosi quello dove, senza che ne apparisca pure un segno, compiesi la moltiplicazione dei contagi; contraddiceva poi a quello che ne offrono le stesse forme di cotali morbi, il dividerle in tanti stadi, o periodi, siccome era costume nelle scuole. E come che nelle forme de'morbi universali molti non veggano che la espressione di sintomi tutti passivi, procedenti dall' azione su i vivi organismi della cagione morbosa; io non temerò di affermare che in esse e precipuamente in quelle dei contagiosi morbi, a bene considerarle, non altro rinviensi, che quei maravigliosi tratti in gran rilievo scolpiti, onde la natura, sentitasi già aggredita da nociva potenza, mostra d' intendere al gran fine di renderne, con certa legge e per continua opera, purificati i corpi. Nè credo fuor di proposito ripetere quì quello che è stato già osservato e scritto dai classici di nostra scienza. I quali han ritenuto che la natura, per opera della febbre,

attenuasse prima, e poi deponesse in su la cute l'eterogenea sostanza, che dentro noi s' era cacciata; e che in su la cute stessa fosse operazione di natura quella dei liberi vasellini sanguigni, onde è prima fuso e poi rigenerato il penetrato tessuto. A tale che il primo tratto nelle forme dei morbi saria il sintoma attivo, che suscitano le efficienze conservative; cioè la febbre; e gli altri non sarebbero che sintomi passivi. E dove per depurare gli umori dalle nocive miscele, vi vuole la febbre universale; per liberarne i solidi fa d'uopo della locale, che si è quella che noi diciamo infiammazione. Laonde quello che noi appelliamo morbo contagioso, e che ha principio quando il contagio ha già moltiplicato, secondo questi principii, dovrebbe ritenersi sì come la operazione di natura, onde purifica i corpi dalle morbose potenze che gli aveano contaminati. Chè se il contagio della scarlattina e del morbillo, deposti che sono in su la cute, non dan luogo alla infiammazione di questo tessuto, nè alla successiva suppurazione di esso; ciò deriva da questo, che tali contagi, secondo la lor materiale natura, ricevono dalla opera della febbre tale grado di materiale attenuamento, che non posson fermarsi tra quei vasi, oltre i quali non può andare la viscosa sostanza del vaiuolo, e son recati al sommo della esterna cute, su l' ultimo strato di cotal velamento. Dove o si distendono sotto forma di larghe macchie rosse, o di spessi punti pur rossi. Occupano in somma la superficie, mentre i vaiuoli per la loro natura prendono in profondità. E lo strato di cute, penetrato da tali contagi, è disecca-

to, e cade o in minutissime parti, o in piccole squamme. Ma non si dee però credere che la natura debba tutti i contagi cacciare per la stessa via, e tutti metterli sopra la cute, solo perchè sono contagi; ma invece terremo per fermo, che ella adoperi contro queste morbose potenze come contro tutte le altre, che si cacciano dentro i nostri corpi. Per tutte le quali non ha stabilito una sola via a metterle fuori; ma delle molte, che tiene di continuo aperte, essa le dirige per quella, per la quale, secondo il grado della ricevuta attenuazione, possono speditamente e sicuramente transitare. Di tale maniera che dove i contagi del vaccino, e dello arabo vaiuolo, della scarlattina, e del morbillo ella dirige alla cute, perchè sente che la via ed il luogo è da essi; il contagio dello asiatico cholera, con grande impeto, tutto li riversa nella via gastro-enterica, perchè la conosce più facile, breve, e sicura a trarnelo del nostro corpo.

Veduti che ebbi gli effetti che generavano dentro da noi i contagi, e come le medicatrici forze di natura si levassero a discacciarli moltiplicati, mi diedi ad investigare che avvenisse di questi stessi contagi, dove nei corpi nostri non avesser trovata la ria pastura onde moltiplicare. E recatomi alla mente che inevitabile è la caduta nei contagiosi morbi, come il contagio sia riversato nei sistemi della sanguigna circolazione; e come il più degli uomini nelle epidemiche costituzioni contagiose sen vada immune, e niun segno in essi apparisca di morbosa forma, avvegnachè la esperienza e la ragione mostri essere dentro loro penetrato il mici-

diale contagio; dovetti risolvermi a ritenere che si fatti contagi entrati che hanno i vasi linfatici, e non trovata l'esca de' guasti umori su cui spiegare quella virulenta azione che niuna forza può impedire come l'abbian rinvenuta, sieno dal puro umor linfatico, per materiale e chimica operazione, prima divisi e poi al tutto snaturati.

Come ho già detto, tornai su la forma morbosa del vaccino vaiuolo con animo di giugnere allo scoprimento di quella azione, onde venghiam preservati dall'arabo. Ma per quanto tutta l'ebbi particolarmente cercata, e posata attenzione su la condizione di coloro eziandio, che han già ricevuto il vaccino innesto, non mi fu dato di penetrare alcun segno, che mostrasse avere il vaccino vaiuolo per qualunque maniera modificato questo o quel sistema o apparato organico, onde l'arabo non potesse più far presa su di noi. Chè anzi continuando in questo proposito la osservazione, parvemi che, niuno dei contagi, e per la natura che sortirono, l'effetto che producono, ed il modo onde le potenze conservative intendono a purificarne i corpi cui assalgono, possa recare modificazione di sorta in alcun sistema; e che niuna azione, o virtù anti-vaiolosa, come è stata appellata, ne infonda il vaccino vaiuolo, come noi lo proviamo; ma intanto ci preservi dall' arabo, in quanto che, consumata dal vaccino contagio tutta quella copia di viziati umori, onde moltiplica, i nostri corpi ne ritornano puri; ed il sopravvenuto contagio arabo, non solo non può dispiegare alcuna azione, perchè non rinviene materia su cui dirigerla, ma esso stesso sog-

giace a quella dei linfatici che lo snaturano al tutto. Donde nasce la immunità dei vaccinati; la quale cessa tosto che le interne ed esterne nocive potenze abbiano rigenerata questa patologica disposizione di umori, onde moltiplicano; e dura finchè di questi umori rimangon puri i nostri corpi. E per due modi può durare: e quando le morbose comuni potenze, non l'abbian mai riprodotta; ovvero se l'abbiano, o sia fuori del nostro corpo cacciata con quei morbi che diciamo depurativi, o sia consumata da altri contagi, prima che sopravvenga l'arabo. Essendo che mi parrebbe andare contro le più usate leggi di natura, quando mi dessi a credere, che delle morbose potenze l' una prepari la patologica disposizione al vaccino ed arabo vaiuolo; l'altra pel morbillo; una terza per la scarlattina, e finalmente una quarta per l'asiatico cholera; ma secondo ragione parmi il dover credere, che le morbose comuni potenze, o per la loro interna od esterna azione, per indiretto o diretto modo che sia, o mettano dentro noi tali sostanze, cui non possano mai interamente assimilare e vitalizzare quegli organi, che sostengono la vita vegetativa; ovvero di tale guisa riescano a fiaccare questi organi che non giungano più a dare la vital forma eziandio a quelle mollecole, che ne sarebber capaci; sicchè le une e le altre indistintamente, e senza riguardo alle cagioni che l' han recate o prodotte, costituiscano la identica disposizione ad ogni contagio: cui basta che sieno non appieno vitalizzate per doverle tutte convertire nella sua natura.

Ed ecco come avviene, se mi appongo, che a

parecchi sia appiccato il vaccino stato in altri efficaci, i quali poi non ne hanno avuto il vaccino vaiuolo; e come altri, cui fu efficacemente innestato, o l'abbiano ricevuto la seconda volta, ovvero abbian dato, in progresso di tempo, nell'arabo. Quelli non serbavano ai contagi la patologica condizione degli umori; ed i contagi furono distrutti. A questi l'avean riprodotta le morbose potenze; ed i contagi vi generano i loro naturali morbosi effetti. Secondo i quali principii s'intenderebbe pure, come alcuni contagi fattisi tal fiata innanzi, contenti poi a poca preda, spengonsi al tutto, e tornano poi dopo più o men lungo spazio a vagare sporadici, o cogliendo miglior tempo a dominare epidemici, originando così quella che noi appelliamo costituzione epidemica contagiosa. In quel primo caso il contagio si avviene prima in alcuni, dove rinviene l'altro elemento onde bisogna; e forma il morbo contagioso; quindi trapassa in quei che ne difettano, e n' è distrutto; e contagiosi morbi più non appaiono. Ma quando i popoli son poi fatti grami dalla carestia, e rosi dalla civile guerra, o in altra più dura condizione l'abbia messi la ria ventura, e gli assalga un contagio; allora da quei pochi, che i primi infettò, trapassa a più altri, che pur fa suoi, perchè ritrova in molti l'esca da moltiplicare; finchè, propagandosi ognora più, perviene alla maggior conquista. Donde per lenti gradi, che segna la sua diffusione, come vi salì, discende, perchè pochi vi rimasero predisposti, cui ancora non pervenne il contagio. Il quale, poichè ha tutti ricercato, e niuno più rinviene ove moltiplicare, cessa dal ge-

nerar morbi, ed anzi esso stesso è dai sani organismi al tutto snaturato. Per tal guisa han fine le epidemiche costituzioni contagiose. Della quale disposizione negli umori, però che non han mestieri gli altri contagi, perchè valgono a commutare nella loro natura eziandio i sani umori, ed i solidi del nostro corpo, è manifesto per quale ragione non possano mai vagare a modo sporadico, nè dominare a modo epidemico; niuno che se li acquisti ne vada immune; nè possano per un solo momento guarentirci da una seconda infezione.

Ora è tempo di venire applicando questi principii al cholera asiatico. Ma prima sarà bene recare a poche parole le cose fin quì dette.

I contagi adunque sono quelle morbose potenze che dagli infetti trapassano pel contatto nei sani.

Morbi contagiosi sono quelli che procedono da contagio.

Tutti i contagi operano su i nostri corpi questo unico effetto di moltiplicare sè stessi.

Alcuni però commutano nella loro natura i nostri sani umori, ed i nostri vivi solidi. Sono questi il contagio sifilitico, il psorico, e quello della idrofobìa.

Altri moltiplicano di soli guasti umori, che ritrovar possono dentro da noi. Questi sono il contagio vaccino, l'arabo, il cholerico, quel della scarlattina, del morbillo e della petecchia.

Gli umori non possono essere corrotti, o comunque guasti che dalle comuni morbose potenze.

La morbosa condizione degli umori fu detta disposizione ai morbi che procedono da questi contagi.

Essi penetrano il nostro corpo per la via degli esterni linfatici.

Nel sistema di tali vasi è serbata la morbosa disposizione degli umori, e dentro da essi ne segue l'assimilazione.

Quella morbosa condizione di umori è compatibile con lo stato apparentemente sano; questa assimilazione avviene a nostra insaputa.

Il morbo contagioso, a propriamente parlare, non consiste in altro che nella operazione di natura, onde purifica i nostri corpi dal contagio, che dentro noi avea moltiplicato.

Questi contagi come si avventano a corpi che difettano di questa disposizione, sono essi al tutto distrutti.

Dal trovarsi questa disposizione tra pochi o in assai, nasce il vagare dei contagiosi morbi, o il dominare per una epidemica costituzione contagiosa.

Se questi principii son veri, ecco come io la ragionerei per doverli applicare a prevenire e distruggere il contagio dello asiatico cholera.

Il cholera è morbo contagioso; è desso l' inevitabile risultato del congiungimento di due elementi; la disposizione di corrotti umori, che è dentro da noi; ed il contagio che ci viene dal di fuori. E però questo, che appelleremo cholerico, tiene nella generazione dei morbi lo stesso modo, che il vaccino e l'arabo. Entra, come questi, per gli esterni linfatici del nostro corpo. E quivi se ritrova l'esca dei corrotti umori, ei vi reca sopra tale specifica azione, che in breve spazio tutti assimilandoli ne moltiplica. E l'esca dei corrotti umori ri-

sulta o da eterogenee sostanze cacciate dentro il nostro corpo, o dai nostri stessi fluidi non ben vitalizzati, o comunque guasti dalle comuni morbose potenze. Le quali però non apparecchiano con una speciale corruzione alcuni umori solo che al cholera, altri solo al vaiuolo, altri solo al morbillo ec., ma, secondo il loro modo di operare, corrompono più o meno la pura nativa composizione dei nostri umori. I quali, come siano corrotti, abbiamo veduto che non si possono ricusare di ricevere quella contagiosa natura che dà loro quel contagio che primo vi si fa sopra. Di tale maniera che il vaccino moltiplica di quei viziati umori, che avrebbe assimilato l'arabo, il cholerico, il morbilloso, ed il petecchiale contagio, e convertito in vaiolosa, cholerica, morbillosa, e petecchiale materia, dove prima di quello vi si fosse appreso l'uno di questi in luogo dell'altro. E quando avvenga che il cholerico, come alcun altro di questi contagi, non trovi dentro il sistema de' vasi linfatici l'altro elemento, onde moltiplicare, abbiamo pure veduto come esso, e gli altri della sua fatta, sieno dal puro umor linfatico al tutto distrutti; sicchè impossibile ne sia il nascimento del contagioso morbo. E quindi avviene che questi contagi una volta che giungono a moltiplicare dentro da noi, non solo ci guarentiscono per alquanto tempo da una simile infezione, ma eziandio da quella che recar possono gli altri contagi, che tengono la stessa norma nella generazione dei morbi. Quivi adunque è distrutta la forza del contagio cholerico dove esso non rinvenga guasti umori da moltiplicare. L'arabo non fa presa

su i vaccinati, perchè il vaccino contagio ha in essi consumato l'esca dei corrotti umori. Consumiamoli con lo stesso vaccino contagio in quei che sono in pericolo di cadere nello asiatico cholera ; ed essi non solo non cadranno in sì micidiale morbo, ma distruggeranno eglino stessi il contagio cholerico. Nè alcuno sia che ricusi di entrare in speranza di ottenere sì benefico effetto dal vaccino innesto , solo dall' osservare la differenza che corre dalla forma dell'arabo vaiuolo a quella del cholera asiatico. Essendo che le forme di questi contagiosi morbi ricevono il loro speciale carattere dalla operazione della natura, onde vengon purificati i corpi già contaminati dal contagio. Ed essa ne li purifica cacciandoli per questa o quella via che più è accomodata al grado di materiale assottigliamento che han ricevuto i contagi stessi per entro la sanguigna circolazione. Ora se la natura dirige il contagio del vaiuolo alla cute, e quello cholerico nella via gastro-enterica, donde risultano due diverse fisonomie di morbi, ciò non dee, nè può impedire di credere e di sperare , che il contagio vaccino consumi, assimilandola, quella stessa disposizione , che congiunta al contagio cholerico dava necessariamente luogo al morbo cholera ; e senza della quale è quel contagio distrutto, e però impassibile il nascimento di questa infermità. E siano pure i vomiti e le diarree, in che tutta consiste la forma del cholera contagioso, effetto della azione su il canale gastro-enterico del contagio cholerico, anzi che la opera delle forze mediatrici per discacciarlo dal nostro corpo; io intanto propongo il vaccino a pre-

servare dallo asiatico cholera in quanto che il contagio cholerico ha mestieri per indurre il cholera di una disposizione di guasti umori; e questi possono e debbono essere assimilati dal vaccino. E quando la disposizione sia distrutta, la forza del contagio cholerico, comechè grandissima, è al tutto vinta.

Non staremo adunque in forse di adoperare eziandio contro il cholera quel vaccino contagio che adoperiamo con tanto prò nostro contro all' arabo vaiuolo. Lo sperimento è facile; è senza pericolo; ed il beneficio che ne attendiamo, sperando, è tale che mai il maggiore.

È facile; e non fa d'uopo provarlo.

È senza pericolo; ed a niuno è lecito dubitarne. Il contagio vaccino è sempre di mite e dolce indole; e, la mercè di Dio, non la dismette mai questa benefica natura sua, o per copia di guasti umori, o grado di corruzione che abbiano dalle nocive potenze ricevuto. E l'arabo vaiuolo è forse in vista men terribile, ed in effetto meno mortifero dello asiatico cholera? Nientedimeno la sua forza è vinta, come il vaccino ne abbia in noi consumata la funesta disposizione. Perchè io mi passerò di ragionare del beneficio, che potrà recare questo contagio innestato a preservare dal contagioso cholera.

Si operi adunque contro questo morbo, come si è fatto un dì, e come occorre pure di fare per al presente, contro all'arabo vaiuolo. Il quale come ha incominciato in alcun luogo ad infierire, e tosto si dee por mano a vaccinare, prima quelli che più da presso sentirono il contatto degli infetti, poi gli

altri; finchè niuno più rimanga che non sia vaccinato. Prima che ad altri si innesti a coloro, cui la carità o il bisogno trae a vivere nei lazzaretti; e se ne attendano gli effetti. Ma quei che furono un dì efficacemente vaccinati non sono al sicuro dal cholera e dagli altri contagiosi morbi ? No senza dubbio. Però che abbiamo veduto che il vaccino non infonde, come si credeva, alcuna virtù. E quella immunità che si godono i vaccinati, vedemmo per quali ragioni, può durare brevissimo tempo. Il perchè è rarissimo il caso, che dopo alquanti anni non cadano i vaccinati nel vaiuolo, o non vengano a mano di altri contagi. Il defunto re di Prussia voleva che i suoi soldati fossero tutti, dopo pochi anni dalla prima efficace vaccinazione, di nuovo vaccinati. La presa che su di essi tornava a fare il vaccino contagio mostra non solo quanto sia facile che le potenze morbose rigenerino quella indispensabile disposizione a cadere in sì fatti morbi, ma mette innanzi gli occhi di tutti la necessità e la utilità della rivaccinazione. La quale dove non sia conosciuta, o non sia voluta praticare, l'arabo torna ad attaccare i vaccinati; i quali se non furono presi da altri morbi contagiosi, ei li percuote poco meno a quello stesso modo che quelli che non lo furono mai.

E per le stesse ragioni, e con lo stesso scopo che il vaccino si dovrebbe su noi innestare, si dovrebbe pure appiccare a tutti quegli animali domestici che sono capaci di riceverlo, i quali sono minacciati da contagiosi morbi. Luigi Metaxà (2) ne riferisce come in Germania, in Olanda, in Prussia,

in Danimarca si facessero tentativi di addolcire la peste bovina ungarica, morbo essenzialmente contagioso, per via della inoculazione. I successi furono contrari ai voti, perchè il contagio della peste ungarica è sempre d'identica natura, come segue di tutti gli altri contagi; e piglia più o men di forza, secondo la rea natura della predisposizione. Per salvare adunque pure gli animali domestici si dovrebbe aver pronto ognora un contagio di mite natura con cui distruggere, senza pericolo, i corrotti umori. A questo gran fine adempie il vaccino contagio.

L'applicazione del vaccino contagio, come preservativo del cholera asiatico e degli altri contagiosi morbi, non è cosa, che io mi sappia, infino a quì stata proposta da alcuno; nè da alcuno sperimentata. Per la qual cosa che il vaccino riesca a tanto nè può da niuno esser tenuto per vero, nè da niuno essere ributtato per falso insino a che, con le usate leggi, e con ogni cura, non sia invocato ed atteso l'oracolo della esperienza. Nientedimeno a conforto di coloro che sono nel duro caso di dovere intraprendere questi sperimenti, se già per indurveli non è assai eccitamento la certezza del niun pericolo, e la speranza di serbar la vita; io dirò, come nella opera di Hallen (3) abbia trovata riferita la osservazione, che i vaiolati si godono molta immunità dal morbillo; e nella memoria del De Rossi (4) ritrovate preziosissime esperienze, onde agevole è il conoscere, che su dei vaccinati, caduti, dopo lungo spazio dalla prima vaccinazione, nel morbillo, non riuscì dopo questo morbo di appiccar loro il vaccino, e perfino l'arabo

vaiuolo: avvegnachè lo innesto fosse più fiate ripetuto, ed altre sperienze mostrassero efficace il vaccino e l'arabo contagio su quelli messo. Alle quali se fosse lecito aggiugnere le mie osservazioni, vorrei certificare che nella contagiosa epidemia di morbillo, che, tre anni or sono passati, si prese più del quinto della popolazione di Roma, potei vedere cento e più fanciulli, da poco vaccinati, usare tutto dì coi morbillosi, e non cadere presi dalla infermità. Il novero per me veduto è ben poco in verità per costituire osservazione di qualche valore; ma congiunta alle altre riferite innanzi, parmi possa dare indizio non lieve di verità in quei principii, che mi han condotto a proporre il vaccino come preservativo del cholera, e degli altri contagiosi morbi. Imperocchè queste sperienze e queste osservazioni, posto il principio che il contagio del morbillo sia essenzialmente diverso dal vaiuolo; quanto il cholerico da questi due; bene dimostrano che la disposizione di corrotti umori è comune a tutti i contagi; non ve ne ha una speciale per ciascun contagio; e che una volta che sia consumata da alcuno di questi, noi siamo, per il modo già veduto, guarentiti dalla azione degli altri contagi, insino a tanto che non sia dalle morbose potenze quella disposizione rigenerata.

Di tutte queste cose però si conviene attendere la sanzione dalla esperienza. I cui responsi, se non seconderanno i miei voti, sarà indubitato, o che ho fallito i principii, o che non mi è riuscito di bene applicarli. Ma in questo caso mi confido, che se non la lunga durata fatica, almeno il buon volere

e la sollecitudine dimostrata mi saran di schermo al biasimo.

NOTE

(1) L'annunzio dato da alcuni giornali officiali nello autunno testè passato della seconda invasione del cholera asiatico in alcune regioni di Europa, è la cagione che ne induce a parlare in sì fatta guisa. E tolga Iddio che il contagio cholerico, anzichè spento, sia nello inverno sopito, e lo ridesti il calore della primavera!

(2) Delle malattie contagiose ed epizootiche degli animali domestici. Trattato del dot. Luigi Metaxà, parte 2 pag. 217 e seg.

(3) Synopsis universae medicinae practicae sive doctissimorum virorum de morbis eorumque causis ac remediis iudicia. Authore I. Hallen M. D. Venetiis 1748, pars prim. fac. 50.

(4) Memorie della società medico-chirurgica di Bologna. Vol. IV fasc. IV.

L' azione antivaiolosa della vera vaccina. Memoria del dot. G. B. De Rossi.

LETTERATURA

La divine comedie de Dante Alighieri traduite en francais par monsieur le chevalier Artaud de Montor. Troisiéme edition. Paris 1845, *Firmin Didot.* (Un volume in 12 grande di facc. *XXXII*, 534.)

La divine comedie de Dante Alighieri traduction nouvelle par Pier Angelo Fiorentino. Troisiéme edition revue et corrigée : avec le texte en regard, et un choix de notes historiques. Paris 1846. (Un volume in 16 piccolo di facce *LXXX*, 734.)

Due traduzioni della commedia di Dante in lingua francese fatte per uomini di nome chiarissimi in Italia ed in Francia , quali sono il commendatore cavaliere Artaud de Montor e Pier Angelo Fiorentino, e l'una e l'altra pubblicate per la terza volta quasi nello stesso anno in Parigi, fanno per se medesime certa prova che dai non pochi francesi ammiratori del massimo Allighieri furono sommamente approvate. E degnissimi di grande stima, dopo l'attenta lettura che io ne feci, mi si mostrarono questi lavori. Imperciocchè sì l'uno e sì l'altro si dà a conoscere per diligente opera di chi per lunghi anni ha meditato sul maggior volume di Dante : sì l'uno e sì

l'altro discopre all'attento ed erudito lettore quale e quanta erudizione dantesca, fina intelligenza, e sano magistero filologico posseggа il suo valente autore. Non però fu uno l'intendimento di ambidue, comecchè ambidue, abbandonato il metro, abbiano preferito la traduzione in prosa. Persuaso il primo (a quanto io ne comprenda) non essere tra le forze della mente umana il trasportare dall'italico al francese idioma l'argutezza e la vera forza delle parole e del costrutto del testo, se ciò non facciasi per magistero di una continua e scrupolosa interpretazione, intesa più allo spirito che alla lettera del periodo, fu tutto in offrire una traduzione fedele sì ed anche rigorosa, ma tale che non ischiava della parola intende a presentarti al guardo determinata e sfavillante la genuina sembianza dei concetti della commedia. Il secondo, quasi che volesse col fatto mostrare esser questa tra le possibili operazioni del nostro intelletto, fu tutto in traslatare fedelmente il poema terzetto per terzetto, e quasi parola per parola, sì che la traduzione presso che uguaglia il testo che le sorge a fronte. L'uno e l'altro autore commendevole per eleganza, vivacità e schiettezza di espressione, si avvicinò di tanto (a parer mio) alla prefissa meta, da lasciar dubbia la palma: l'uno è superiore in chiarezza, l'altro non cede nel brio delle sentenze: e all'uno e all'altro si diranno molto obbligati quanti leggono e quanti studiano l'incomparabile cantore di Bice.

Nondimeno, riservato alle diligentissime orecchie dei nazionali il giudicare chi dei due meglio meriti della francese letteratura, ed ai profondi co-

noscitori delle due favelle chi più fedelmente presenti ne' suoi scritti il genuino spirito della divina commedia; parve a me che a preferenza di alcuno altro degli illustri traduttori, il commendatore Artaud prestasse giovamento allo studio di Dante. Imperocchè egli non contento di aver perfettamente compreso nell' originale il vero significato dei vocaboli e del costrutto, e dell' allegorìa di tutta la composizione poetica, lascia conoscere di avere con grande amore premesso lunga e severa ponderazione innanzi che narrasse nella sua favella quel tanto che la sua mente ebbe nell' autore compreso. Per questa cautela e questo amore, che si mostra ad ogni periodo, egli accattò al suo lavoro una perspicuità, una facilezza ed una omogeneità di composizione, che tu, anzichè traduzione, la credi una vera fusione della commedia dall'italiano al francese, ove la mancanza del metro e del laconismo originale ti viene largamente compensata dal soave piacere di ravvisar nella traduzione così limpido ed altamente rilevato tutto lo spirito del testo, che più bello e maestoso se ne rifà il concetto del sacrato poema. Io ben mel so, che la prima edizione di questa fatica non fu esente da una critica severa in Francia, ove dispiaceva forse (e a chi non dispiace?) di non rinvenire nella traduzione col concetto anche l'arguto laconismo, ed il robusto verso di Dante: ma questa la è cotal cosa, o io m'inganno, che al tutto umanamente è impossibile ad ottenere per intero. Oso però dire (e se male m'appongo, mi sia perdonato) che se danno è da soffrire (che è da soffrire) nelle traduzioni di Dante, il minor di tutti è il getto della

brevità e dell'armonia: come il maggior dei vantaggi, cui dee intentamente guardare il sano traduttore, si è il conservare lo spirito, la robustezza, e con questo la nobiltà del concetto; il qual divien massimo vantaggio, se a questo bene si unisca l'altro dell'aumento di chiarezza al significato del testo. E tale, a mio vedere, fu l'intento, e tale fu l'esito ottenuto dal chiarissimo Artaud; di che potrebbonsi recare quì molti e molti passi per prova, se ciò fosse comportabile in un semplice annunzio, come ci siamo proposti. Ben vogliam detto sul generale, che chi legge il Dante nella traduzione del nostro autore, si vede, come per incanto, fuggire dinanzi molte delle dure difficoltà sia di costruzione, sia di vocaboli, sia di erudizione scientifica, le quali ad ogni piè sospinto nell'originale gli soffermavano il passo. Per cui tornano presso che inutili al più dei lettori i tre quinti delle note filologiche e grammaticali, che ingrossano il volume di Dante. Arroge che il valoroso traduttore, usando nel suo lavoro quasi sempre le migliori lezioni, e le più sane interpretazioni di ogni tempo, seppe accattargli sovente così pura lucentezza e nativa formosità, che la commedia si rifà di cento cotanti più scorrevole e cara. Il perchè noi, non curate certe picciole mende di sentimento, che nemmeno la molta diligenza del nostro autore non seppe cessare (e qual mai traduttore di Dante può tutte cessarle?) facciamo lungo plauso a questa retta, assennata, elegante, chiara e nobile interpretazione della divina commedia, onde può trarre giovamento non picciolo chiunque legge o studia in questo miracolo di poesia del medio evo.

Marco Giovanni Ponta

Biografie de' capitani venturieri dell'Umbria scritte ed illustrate con documenti da Ariodante Fabbretti. Montepulciano, coi tipi di Angelo Fumi 1842-46. Tomo I, II, III e IV. Note e documenti. Stamperia sudd. Volume unico.- Lettera al ch. sig. Giovanni Pennacchi prof. di eloquenza nel ven. seminario e liceo di Amelia.

Fin da quando nell' autunno del 1844 venni a visitarvi in cotesta città di Amelia, ove da più anni con tanto nome e frutto professate l' eloquenza, invitatovi da quell'egregio vescovo ch' è monsig. Mariano Brasca Bartocci, discorremmo fra noi del modo come si coltivavano le scienze e le lettere nella nostra Perugia. Dico nostra, mentre e voi vi avete fatto buona parte degli studi, e vi avete avuta la sorte di accoppiarvi a cara donna, il cui minor pregio si è lo svegliato ingegno; ed io, oltre il trarne per materno sangue l'origine, mi glorio di essere colla mia famiglia a quell' illustre municipio aggregato. Fra i molti dunque che ricordammo in ispecie de'giovani, si uscì in discorso di Ariodante Fabbretti; nè lasciaste di enumerare i pregi di questo giovane sì studioso, sì caro al Vermiglioli, e che di già era di bell'onore alla patria. Sopra le altre cose da lui pubblicate vi piacque lodare l'assunto da lui preso fino dal 1 di luglio del 1842, di mettere cioè in luce le biografie de' capitani venturieri dell'Umbria, e così far sempre

più manifesto di quali uomini di armi avesse ognora abbondato quella provincia. Il vostro giudizio m'invogliò alla lettura del libro: vidi che l'amicizia non vi aveva fatto travedere, ma che anzi vi passaste di molte laudi, che avreste potuto dargli senza mentire. Continuando l' autore nella pubblicazione dell' opera, e con mia sorpresa non avendola ancora mai veduta ricordare da alcuno de' nostri giornali romani, ho divisato oggidì trattenermi alcun poco intorno alla medesima: la quale cosa gioverà a confortare l'autore, seppure ciò ottener possono le nostre umili parole, e a far sì che almeno il suo lavoro venga vieppiù conosciuto ed ammirato.

Le biografie de' capitani venturieri dell'Umbria, se si ha a stare al manifesto di associazione, sono oggimai giunte pressochè alla fine: avvegnachè de' cinque volumi, in cui deve essere ristretta la intera opera, vennero in luce i primi tre, s' incominciò il quarto, ed è pubblicata buona parte del quinto, il quale staccato dagli altri contiene le note e i documenti.

Le vite che di già date alla luce sono ventitrè: quelle cioè di Biordo Michelotti, Boldrino da Panicale, Ugolino Trinci, Braccio Fortebracci, Ruggero Cane Ranieri, Bartolomeo degli Oddi, Ceccolino Michelotti, Nicolò Piccinini, Nicolò Fortebracci, Erasmo Gattamelata, Francesco e Jacopo Piccinini, Braccio Baglioni, Antonio, Lodovico, Ranuccio de'conti di Marsciano, Nicolò e Vitellozzo Vitelli, Paolo Vitelli, Astorre Baglioni, Giovan Paolo Baglioni e Bartolomeo di Alviano: nomi tutti bellissimi, e che chiari suonano nelle istorie dell' Um-

bria. Sono esse scritte per ordine di tempi, e però in quelle de'Michelotti, de' Bracceschi, de'Piccinini, di Astorre I Baglioni è bene agevole lo intendere come si stessero le bisogne politiche d' Italia dal 1350 al 1500: in quelle di Gioan Paolo, di Malatesta IV e di Orazio Baglioni quale fosse la condizione delle corti italiane sul principio del secolo XVI: e così sarà in quelle che riguarderanno l'altra parte di esso secolo, con cui si spensero somiglievoli compagnie di ventura.

Nella introduzione il Fabbretti appalesò il metodo che sarebbe stato per tenere in questa sua opera: e dolendosi che tutte le regioni italiche non avessero ancora un'istoria, lamentavasi in modo particolare che ne fossero prive specialmente la Romagna, l'Umbria, e il Piceno. Loda, egli è vero, le istorie del Borghi, del Moisè, del Cantù: « Tutto però (così a c. 9) non è pur anco compiuto. Perchè una storia italiana possa comparire in tutta la sua estensione perfetta, è pria d' altro necessaria la esecuzione di storie parziali. In ogni città sorga un generoso a narrare le geste de' suoi concittadini: ogni regione faccia prò di siffatti lavori, gli rassuma, li fonda in un solo, dia loro quella unità voluta in un'opera artistica che tutti hanno dovere di consultare: un grande ingegno, e tutti i secoli ne han dato più d'uno, questi elementi tra loro congiunga, ne faccia un tutto perfetto, e il codice d'Italia sarà compiuto. Premio condegno per tanta fatica saranno il plauso de' viventi, la gratitudine de'posteri. »

Esposti in appresso i principii, con cui il Fabretti si propone di scrivere le vite, il motivo per

cui prescelse quelle de'capitani venturieri dell' Umbria, accenna brevemente come in Italia nel secolo XIV originassero le compagnie di ventura, da quali nazioni ne traessero l' esempio, come si modificassero, quanto di bene, quanto di male apportassero in ogni tempo; dichiarando fra i molti mali, che almeno esse, come dice il Denina: « Contribuirono non poco a mettere qualch' eguaglianza di forza fra le potenze d' Italia; perciocchè non era possibile che un solo de'potentati potesse averle nè tutte, nè la massima parte impegnate nel suo servigio. »

Erano in fatti, come voi, mio carissimo amico, bene riflettevate, gente il più delle volte indisciplinata, avida solo di preda, guerreggiante per lucro non per intimo consentimento: e vedevasi non di rado una turba medesima combattere contro quello stesso popolo, da cui poco innanzi era stato assoldato. I soli Giovanni De Medici ed Orazio Baglioni seppero tenere in freno le così dette *Bande nere*: seppur quelle non furono condizione de'tempi, scemato già il numero delle repubbliche italiane, e ridotte alle sole Venezia e Firenze; la quale ultima, travagliatissima dalle armi di Carlo V, menava oggimai l'estremo anelito.

Non è mio scopo lo entrare in un minuto ragguaglio di ogni vita, altrimenti sarei astretto ad andar molto per le lunghe: solo ripeterò che sono composte con buona critica, più o meno brevi, secondo che porta la narrazione delle imprese operate dal capitano: le quali imprese però ha il Fabretti collegate mai sempre colla istoria e colla ragione de'tempi. Così

l'eroe si presenta nel suo vero punto di scena, e si vede tale quale egli fu, e non quale piace di farlo comparire al biografo forse soverchiamente innamorato o sdegnato di lui. In tutta l'opera poi scorgi un puro e leale sentimento di amor patrio, che di se t'innamora e a generose azioni potentemente t'invita.

Benchè non manchino frequenti note ad ogni vita, nondimeno le più preziose ed importanti sono state da lui riservate al volume ultimo di schiarimenti. Questo, che di già arriva alla pagina 540, è per se medesimo importantissimo. Imperocchè oltre il contenere le belle italiane epigrafi del ch. signor Cesare Ragnotti, vi sono inseriti molti squarci di preziosissime cronache. Vi troviamo infatti alcune poesie inedite di Gambino d' Arezzo, di cui un saggio fu già pubblicato dal ch. professore cav. Giovanni Battista Vermiglioli nella sua *Bibliografia perugina*: molte narrazioni tratte dalle inedite memorie del Graziani, dell' Alfani, di altri scrittori di cronache o istorie perugine, ed in ispecie dai pregiatissimi e notissimi annali decemvirali. Fra le altre cose assai mi deliziai delle ottave del Maturanzio scritte per commissione di Braccio II Baglioni, le quali leggevansi sotto i ritratti dei perugini famosi nelle armi dipinti nel palazzo di lui, e che ora mss. conservansi nella pubblica biblioteca di Perugia: molti capitoli del poema di Lorenzo Spirito intitolato l'*Altro Marte*, tratto dalla cronaca eugubina: l'intero poemetto intitolato la *Fuga del capitano*, in cui l'A. fece soggetto de'suoi versi la battaglia di Anghiari: la orazione latina recitata in Venezia in morte del Gattamelata da Lauro Quirini, e l'altra detta a lode

di Braccio Baglioni dal Maturanzio. Lunghi, il ripeto, saremmo oltre modo anche se volessimo dare il solo indice delle cose più importanti della storia umbra, che trovansi in questo volume di schiarimenti e di note. L'autore per verità non ha perdonato ad indagini, a studi, a richieste, ed ha invitato i custodi degli archivi municipali e delle biblioteche eziandio private ad inviargli que' documenti che viemmeglio potessero illustrare le sue biografie.

Ora toccando dello stile, con cui sono dettate queste vite, egli è semplice, elegante, e forbito anzichè no: forse si avrebbe maggior applauso dai dotti se in qualche luogo fosse meno poetico o romantico. Nello scrivere la istoria voglionsi senza meno eleganza, critica, imparzialità, profondità di cognizioni: nè queste doti debbono andare disgiunte da un forte sentire. E fortissimo lo ha il Fabbretti: come si fa manifesto a chiunque prenda a svolgere la sua opera e i paralleli che a somiglianza di Plutarco suol farvi.

Sceglieremo per saggio il principio della vita di Braccio Fortebracci da Montone, non già perchè ne sia solo a preferenza di ogni altro luogo piaciuto, ma perchè in esso si dà una rapida storia del progresso in Italia dell'arte militare.

« Nella breve epoca che abbiamo discorso (1) Italia osservava con dispetto quelle vaganti orde di avventicci, scapigliate, feroci, bramose non altro che di preda, e rotte ad ogn' improntitudine: aspettava uno di quegli esseri maravigliosi che sulla terra appaiono di volta in volta, quasi preparati dai secoli

(1) È la quarta vita.

alla redenzione e al conforto della umanità: aspettava un genio che a quelle disordinate milizie mostrasse in che è locata la gloria, e dove l' infamia ; le trascinasse nelle aperte campagne, le mettesse in militare ordinanza, e le spignesse salde , compatte e meglio agguerrite a mutare i destini delle città , a volgere in fuga scompigliata e fanti e cavalli stranieri. Venne il genio cui sospirava l'Italia, venne Alberico da Barliano, al quale tennero dietro Braccio Fortebracci e Sforza Attendolo : essi furono i primi , che nelle belle contrade ritornassero in onoranza la invilita arte della guerra. Nel secolo decimo quarto non era per se medesimo distruttore il sistema delle pugne , degli assalti e d'ogni maniera di combattimenti; ma elemento di distruzione rendevanlo que' capitani, i quali intendevano sempre alla preda e alle vendette, non mai a tenere in equilibro le forze dei potenti e delle repubbliche. Pochi di essi (e pochi davvero) eran nati alla gloria : la maggior parte de' condottieri empieva di terrore le città, le borgate, i castelli, barbaramente incrudeliva sui prigionieri e la patria insanguinava. Nel secolo quintodecimo nuova scuola di guerra si aperse. Allo squillar delle trombe venivano gli eserciti a fronte, nell'ebrezza dei feroci tripudi si accapigliavano i fanti, si rovesciavano i cavalieri: ai rimasti perdenti non toccava la morte, non le ferite , non l' osceno invilimento ; esultavano , insuperbivano i vincitori; al prigioniero toglievano l'armatura, il cavallo, e talvolta le vestimenta, e lasciandogli solo l'onta della sconfitta gli rilasciavano la libertà. Gli scampati ritornavano alle proprie bandiere, riappiccavano altrove la pugna, e purgavano le mac-

chie di una perduta vittoria. I condottieri, se fatti prigioni, si ricompravano: e quando raggranellavano le disperse milizie, di poco le trovavano sceme per numero. Non pertanto eran sempre uomini di ventura, oggi colle loro spade puntellavano la tirannia e affrancavano i popoli, e la dimane colle spade medesime percuotevano i principi o ferivano i liberi stati: in breve ora fondavano e distruggevano: aprivan la strada alle pretensioni dello straniero, poi gli facevan sentire come si addentra in uman corpo il ferro italiano!

«Discorriamo di Braccio. Il suo nome è congiunto a tutti gli avvenimenti politici, che si succedettero in Italia nel principiare del secolo decimoquinto: del suo nome e delle sue geste gridano le cronache, e la sua vita sono venti anni di storia tutta nostra, tutta italiana. Cacciato dalla terra natale, pieno d'entusiasmo guerriero, presto addiviene gigante nella milizia: in pochi anni fu governator di Bologna e rettore di Roma; distese un immenso potere in tutta l'Umbria e nella Marca: giunse ad essere assoluto signor di Perugia, principe di Capua, conte di Foggia, gran contestabile del regno ... – Or che rimane di Braccio all'Italia? una fama romorosa per tanti combattimenti, bella per tante virtù politiche e militari, sudicia per qualche delitto! Di Braccio rimangono a Perugia fabbriche utilissime ai cittadini: le rimane la gloria di essere stata grande, temuta, riverita, e la memoria di aver generato, perseguitato, idolatrato uno de' più forti capitani d'Italia. Di Braccio restan pure alla patria poche ossa ed un teschio per impeto di sasso o di ferro sul destro parietale forato.

« Egli nacque in Perugia nel 1 di luglio 1736 da Oddo Fortebracci e da Giacoma Montemelini ec. »

A questo non tenue brano l'altro ne aggiungeremo, con cui il Fabbretti chiude la vita di Nicolò Piccinino. « Del valore e del coraggio del Piccinini nelle battaglie scrissero tutti gli storici che narrarono le vicende d' Italia nella prima metà del secolo quintodecimo. Alcuni contemporanei levaronlo a cielo, quasi non avesse compagni fra i condottieri di quell' epoca: altri lo incolparono più fiate di tradimento: ma non lo dissero imbelle e codardo. Fedele esecutore dei disegni più cattivi che buoni di Filippo Maria Visconti, mandò sossopra le italiane province: non guiderdonato di signoria, anzi ingannato bassamente da lui, inalberò costante il vessillo del Biscione. Visse e combattè pel Visconti, e dal Visconti, sto per dire, fu morto. Come ferisse la sua spada, come fosse potente il suo braccio, come tenace il suo proponimento, seppero bene più che altri veneziani e fiorentini: questi, diffamandolo qual traditore, tirarono sopra se medesimi tutto lo sdegno di un capitano ingiustamente svergognato con sguaiate pitture, co' versi, nè vendicati si tennero abbastanza per la vittoria riportata ad Anghiari, per la quale fecero tante allegre feste, e tanto vanto menarono. I poeti (figuratevi quanti) non mancarono in dettar versi a centinaia.

« Più rinomanza, che ricchezze lasciò ai figli suoi Francesco e Jacopo, che furon terzo e quarto capi dell'esercito braccesco.

« Meno di Braccio grandioso ne' suoi concetti, ma più addottrinato nell'arte di guerreggiare, fu vit-

torioso in molti fatti di arme, ne' quali ebbe quasi sempre a robusti competitori il conte di Carmagnola e Francesco Sforza, per tacere di altri moltissimi e valenti; e raramente la fortuna avrebbelo abbandonato, s'egli colla prudenza e saviezza dello Sforza, non con ardire soverchio e con precipitato consiglio, avesse intrapreso e maneggiato le molteplici guerre. Sparse qua e là il suo sangue, venduto sempre, senza desiderio di gloria e di libertà per l' Italia: anzi il proprio ingrandimento neglesse o potenza non seppe acquistare: tanto che non pervenne a tenere scettro e signoria nè in patria, nè fuori.

« Fu moderatamente severo co'soldati, e talvolta cortese fino alla familiarità; crudele con quelli incolpati di tradimento: fu artificioso, dissimulatore, parlatore infelice, brutto delle forme e dell' aspetto. La fama delle sue geste durerà lontana. Io volli ritornarlo alla memoria de' miei concittadini. Se feci bene o male, nol so: certo fu grave la soma che volontario m'imposi. »

E poichè l'epigrafi del sig. Ragnotti compendiano la vita di ogni capitano, e ne sembrano scritte, come dissi, con molta robustezza ed eleganza, così porgeremo anco un saggio di queste:

Erasmo Gattamelata da Narni
Educato dai Bracceschi alla guerra
Die' prove di prudenza di valore di lealtà
A Venezia
Per lui difesa
Dalle turbolenti cupidigie
Del duca Filippo Maria Visconti.
La repubblica riconoscente
Volle
Che di tanto fedele e prode condottiero
Perpetuasse la memoria
Con una equestre statua
Donatello.

———

Alle schiere braccesche
Sonava glorioso ed onorato
Il nome di Francesco Piccinini
Emulo dello Sforza
E terzo loro duce;
Ma la storia severa
Non concede sua laude
Al flagellatore
Dei campi e delle città dell' Umbria
Al consigliere di F. M. Visconti
Al soldato
Che a vincere il nimico
Toglie esarme il tradimento.

Astorre I di Guido Baglioni
Patrizio
Le discordie civiche e fraterne
Da' suoi padri in Perugia seminate
Coltivò colle armi
E ne colse
Unico frutto
Che a tal seme i cieli prescrissero
Il tradimento e la morte.

Mentre dunque col Ragnolti vivamente mi rallegro, copiose lodi diansi al Fabbretti, inteso anche con altre opere ad illustrare la patria. Desideriamo, che altri ne imitino l'esempio: e meco, ottimo amico, unitevi in far voti, perchè non gli manchino mecenati sì necessari in ogni tempo, e in particolar modo oggidì, a produrre belle e grandi opere d'ingegno.

Amatemi e crediate che io sono e sarò sempre tutto vostro.

Di Roma 12 di dicembre 1847.

Fr. Fabi Montani.

Discorso pei premi agli studenti del ginnasio di Bagnacavallo, letto li 17 di ottobre 1847 dal professore di filosofia e matematica Domenico Vaccolini nella sala del municipio.

In questo giorno di care speranze (illustrissimo magistrato, eccellentissimi direttori e maestri, uditori tutti ornatissimi) in questa luce de' buoni studi la gratitudine ci richiama spontaneamente al pensiero le ultime volontà di un degno concittadino (1), che colpito testè da invida morte in terra straniera, si sovvenne della patria dolcissima, e ad essa e agli studi singolarmente ebbe raccomandata la sua memoria. La quale al certo non perirà, se prima non manchi tra noi l'amore alle ottime discipline: di cui egli fu studiosissimo, e per quanto era in lui pose modo, che alla gioventù generosa fosse aperta in futuro più largamente la via delle scienze e delle arti a comune utilità. Esempio imitabile di cittadino! poichè così disponendo di sue sostanze, diede ancora ad altri eccitamento di rendersi immortali, col rialzare o rintegrare fra noi il patrimonio degli studi, che è come il palladio della città. A ridonarne il quale pose mano dapprima l'ottimo economista (2), che va lodato per le bocche di tutti i savi. In parte

(1) Sig. *Giulio Graziani* graduato in facoltà fisica e matematica.

(2) Sig. professore *Luigi Valeriani Molinari*.

di queste lodi viene ora il nuovo benefattore degli studi, che dalle rive della Senna volse l'ultimo sospiro alla patria. Ed ella rispose con grato animo, ne scrisse il nome a cifre indelebili negli atti del municipio, e a lui prepara anche colà il premio della comune riconoscenza; premio, che vale ogni larghezza di elogio. Intanto essa ne addita e raccomanda oggi con ansia materna questi cari figliuoli, a cui nella presente solennità de' premi bello è l'aggiungere incitamenti alla lode. Perchè parmi questa degna occasione di venire ricordando quali e quanti beneficii presti loro la patria, e come essi debbano rimeritarla co' loro studi. Questo sarà l'argomento, che toccherò brevemente: e spero che tornar debba a tutti gradito; poichè niuna cosa più cara può essere alle anime gentili, quanto l'amore della patria e degli studi.

La patria, quasi madre comune di tutti noi, appena nati benignamente ci accoglie, e ci raccomanda sollecita alla religione santissima, che ci benedica e ci purghi dinanzi a Dio, e ci guidi e sorregga per tutta la vita. Essa la patria protegge e conforta i genitori, perchè come vuole natura provvedano i figli di alimento e della prima educazione. E ai figli stessi, giunti che siano all'uso della ragione, essa apre il ginnasio, dove trovano quella istruzione, che in casa aver non potrebbono agevolmente. Essa promuove il commercio e l'industria, fonti di privata e pubblica felicità. Essa e templi ed altari ne porge, e strade e piazze e spettacoli, come a civile comunanza si appartiene. Essa apre all' orfanezza ricoveri, alle infermità appresta medici e ospizi,

all'indigenza dona sussidi d' ogni maniera. Essa un luogo di requie somministra agli estinti. Ma io sarei infinito, se tutti volessi ridire i beneficii, che a larga mano ci presta la patria. Questo non tacerò, che oggi a voi, amatissimi giovani, solennemente dispensa ornandovi di premi e di lode; perchè quella cura sollecita, che nel passato anno scolastico ben dimostraste pe' buoni studi e per gli eletti costumi, cresca ognora e si avvalori cogli anni; talchè col tempo più degni ancora vi facciate di tutta commendazione.

Vedete adunque, o giovani, quanti motivi in comune, quanti in particolare ne avete di ben amare la patria. Ma siffatto amore, che come osservò M. Tullio abbraccia e raccoglie in se tutti gli altri amori, quello che il poeta chiamò *la carità del natio loco*, vuol essere in fatti e non in parole soltanto. E prima dee manifestarsi colla filiale obbedienza ai voleri della patria. Essa vuole, che mente e cuore vi formiate allo specchio dell' ordine, e innamorati della virtù, franchi moviate all' acquisto della propria e della comune felicità; vuole che adempiate esattamente i doveri, che tutti abbiamo verso Dio, verso noi stessi, verso gli altri: vuole che siate più e temperanti e probi. Essa vuole altresì, che non manchiate a quanto esige la civiltà. A voi adunque, se amate veracemente la patria, tocca eseguire tali doveri per modo da meritare non pure approvazione, ma lode appo l' universale. Guardando poi alla età e condizione vostra presente, una cosa al tutto propria di voi, giovani amatissimi, vuole giustamente la patria: essa vuole, che studiosi siate, e nelle scuole taciti, attenti, e desiosi di apprendere; onde si rischiari in

voi l'intelletto, che ne è dato a conoscere il vero; vuole, che facciate tesoro di utili cognizioni, perchè ciascuno atto alfine si renda ai diversi uffici di cittadino, sia che dedicarvi possiate alle gravi discipline, sia che i più vi doniate alle arti e ai mestieri, che nobili sono se sono onesti. Questo vuole la patria: e voi dovete, checchè vi costi, obbedirla. Rammentatevi di Leonida, che con trecento spartani morì combattendo gloriosamente alle Termopili: e nel luogo ove essi morirono, i cittadini riconoscenti posero questa epigrafe: – O passeggiero, va e dì a Sparta, che noi siamo morti per obbedire alle sue sante leggi. – Ora se que' ganerosi non dubitarono di morire, ricuserete voi di vivere faticando ne' brevi studi per obbedire alla patria carissima? a lei, che solo intende e mira al vostro bene, alla vostra comune felicità?

Se non che obbedire non basta, per rimeritare questa madre sollecita dei tanti beneficii, che a lei dovete: uopo è ancora giovarla e difenderla con tutte le forze; perchè essendo in voi mente e cuore e braccia, dispor vi dovete, se giusta causa lo voglia, a consecrare a suo prò tutto quanto è in voi d'ingegno, di coraggio e di valore. Dovrò io quì tornarvi a mente ciò che agli antichi romani diceva il venosino poeta per eccitarli all'amore della patria? Li confortava dapprima ad opere di virtù per emulare la gloria degli avi, e promettendo loro premi immortali conchiudeva dicendo, che – Dolce cosa e gloriosa è il morir per la patria! – Dovrò col Petrarca ridirvi, che – Un bel morir tutta la vita onora? – E collo stesso ripetervi – Che l'antico valore – ne-

gl'italici cor non è ancor morto? – Ah meglio fia a voi, che crescete all' ombra del pacifico ulivo, mostrare l'esempio del Petrarca medesimo, che tutto si diede a giovare la patria, difendendone colla penna l' onore e la gloria senza ristarsi mai dallo studio; intanto che fatto già vecchio lo colse la morte, che ancora studiava! E già scriveva di sè:– Altro diletto, che imparar non trovo. – Nè creder dovete, che quel magnanimo di altro non si occupasse, che dei modulati sospiri per la bella e superba avignonese; le due sublimi canzoni spiranti amore di patria valgono ben mille e mille versi sparsi per Laura. Ed intonando l'epica tromba, egli diede latinamente il poema dell'Affrica o la Scipiade, per cui fu coronato poeta. Pieno di filosofia la lingua e il petto più altre cose egli diede di tanto pregio, da rialzare le lettere cadute in basso, e da richiamare negli animi il vero amore della patria smarritosi nella barbarie. E quì come tacere dell'esule illustre, Dante Alighieri, che per odio di parte cacciato già di Firenze, suo dolce nido, andò qua e là mendicando la vita, e trovò alfine belle accoglienze nella nostra Romagna? Benchè ingrata gli fosse la patria, benchè avesse indi a provare – Come sa di sale – Lo pane altrui, e com'è duro calle – Lo scendere e'l salir per l'altrui scale: – mai non cessò tra le sventure l'amore sì della patria e sì degli studi. Fissando gli occhi in que' due lumi principalissimi delle italiche lettere, e guardando alla presente civiltà, non parmi di chiedere troppo, o giovani, a voi dimandando istantemente, che almeno nel fiore degli anni attendiate con fervore allo studio, per darne a suo tempo alla

patria copiosi frutti; ond'ella sia sempre lieta e ricca e forte, e voi onorati e gloriosi. Questo, sì questo vi avvenga felicemente! Ma chi vuol toccare la desiata meta, giovinetto e vegli e sudi, e si astenga dai molli piaceri: così Orazio nella Poetica. E l'Alighieri nella divina commedia vi avvisa, che – Seggendo in piuma – In fama non si vien, nè sotto coltre. – Forse vi manca quì stesso esempio ne' maggiori? Svolgendo le patrie istorie troverete uomini riputatissimi, che risplendettero in Italia e fuori quale ne' licei, quale nel foro, quale ne'campi stessi della milizia. Forse vi manca la grazia del principe? Ah Dio, Dio stesso con singolare beneficio ci ha dato nel NONO PIO tale sovrano, anzi padre, che salito appena al maggior soglio del mondo volle debitamente onorati gli studiosi e gli studi! Forse vi manca il favore del magistrato? Le scuole aperte a vostro profitto, e la presente celebrità, tutto vi mostra anche per questo fortunatissimi.

Se nulla adunque a voi manca, nè di esempi, nè di precetti, nè di grazia, nè di favore: vorrete voi, o carissimi, mancare a voi stessi, mancare alla patria, e rendervi ingrati a tanti beneficii, di cui ella vi colma? Ah non sia mai di voi, o miei giovani, tanta vergogna! Fate anzi di attendere più alacremente agli studi senza ristarvi mai; fate di porgervi specchio ai migliori sì ne' costumi e sì nel profitto; fate che un giorno la città nostra aver possa all'uopo da voi sostegno, consiglio, onore, felicità, come una madre amorosa può bene aspettarsi dai virtuosi suoi figli; fate, che come oggi la generosa tutta si allegra della speranza, gioisca alfine della copiosa ricolta.

Promettetelo solennemente, e la vostra promessa sia sacra. E voi, inclito magistrato, a cui si affida giustamente la patria, deh non cessate di proteggere siccome è degno gli studiosi e gli studi! E il principe ottimo provvidentissimo, fatto delizia e maraviglia alle genti, sappia di noi, che qui regna pur sempre il sacro amore della patria, l'amore della virtù e della sapienza!

BELLE ARTI

L'angelo della risurrezione scolpito dal commendatore Pietro Tenerani. Discorso di Giambattista Giuliani C. R. S. letto nell'accademia tiberina di Roma il dì 9 di agosto 1847.

Onoratissimi tiberini,

Qualora mi si dipingono al pensiero le immagini di quegli antichi, onde crebbe a tanta invidia questa italica terra, mi si compie l'animo di stupore e in me stesso grandemente n' esalto : ma rimirando che per benigno favore de'cieli le si rinnovano tuttavia i suoi trionfali splendori, tutto io mi sento inondare d'una gioia ineffabile, e quanto posso ringrazio Iddio d'avermi chiamato a luce sì bella. E non è di molto lontano da noi il tempo, che apparvero nel nostro paese due spiriti sovranamente grandi : i quali per diverse vie compiendo mirabili imprese , fecero per ogni dove risonare la fama del proprio valore. L' uno, tutto pieno di magnanimo ardimento e sospinto da previdente consiglio, domò colla spada gran parte d'Europa , e colla sapienza di civili dottrine n'ebbe in sue mani il difficile e fortunoso governo ; l'altro, divinamente privilegiato nella virtù dell' ingegno , nella bontà dell'animo e nell'industria della mano, guidò lo scarpello a dar moto, vita, affetto, favella al marmo

inerte, e le genti stupefatte a tal nuova maraviglia lui magnificarono quasi il Prometeo della favola. Quegli parve oscurare il nome de' cesari, questi di Fidia: e voi già precorrendomi col pensiero ben v'accorgete ch'io parlo di Napoleone e di Canova.

Ora avvenne, o signori, che l'artista riscontratosi un dì coll'imperatore, e con ardita franchezza d'una in altra cosa ragionando, gli ebbe a dire: « Maestà, le arti languiscono, perocchè langue la religione che le alimenta ». Memorabile sentenza e indubitata! Ma non è men certo, che le arti più e più grandeggiano e diventano efficaci, come più si fan degne ministre alla religione e promuovono quella civiltà che da lei si deriva. Ciò mi ricorse di subito alla mente e chiaro m'apparve, quando io contemplai fra i tanti miracoli dell' arte quel maggior simulacro, dove la valente mano del sommo Tenerani incarnò il profetato angelo della risurrezione. Nè di fermo io mi so ricordare di aver mai veduto cosa tanto divina, nè sentito nè preso tant'impeto a sollevarmi al cielo. Guardai l' angelica creatura e frequenti volte la guardai, e l'anima mia rimaneva di primo tratto sospesa: quindi era mossa da un affetto divoto: poi vinta di riverenza e maravigliata: da ultimo sopraffatta da religioso timore: a tutto comprendere, usciva fuori di sè medesima e dall'umano rapidamente, e con perpetua vicenda trasmutavasi al divino, dal tempo all'eterno. Però non incresca alla vostra benevola umanità, o miei tiberini, che io di tutta forza rapito al vivo aspetto di quest'angelo veramente di paradiso, mi abbandoni oggi a farvene breve ragionamento; e l'eccellente bontà dell'insigne artefice e presidente nostro ciò mi comporti.

Ed oh mi fosse così data virtù da mettervelo in evidente rappresentazione, com'io m'accerto che n'esultereste di compiuta allegrezza, riconoscendo quanto rari prodigi operi la scultura italica, e di che grandi sentimenti sia inspiratrice e feconda la religione. Ma io di tanto mi stimerò lietissimo, se voi dalle mie parole condotti ad ammirare in quella statua la potenza invincibile dell' ingegno e dello scarpello italiano, drizzerete la mente grata in Dio, che un più vivace raggio della sua luce diffuse nel cielo d'Italia, e maggiormente impresse il suo gran valore negl'intelletti e nei cuori italiani.

Nel sublimissimo libro delle rivelazioni, che il Signore a consolazione e sostegno della sua chiesa fece a Giovanni, sta registrato: « Che al suono del settimo angelo si compierà il secreto di Dio, siccome fu annunziato dai profeti ..... In quel punto si faran grandi voci nel cielo che diranno: Il regno del mondo è venuto ad essere del Signor nostro e del suo Cristo, ed egli regnerà ne' secoli de' secoli . . . . . L'angelo sonò, ed i ventiquattro seniori gridarono: Noi ti ringraziamo, o Signore, Iddio onnipotente, che sei, che eri, e che hai da venire: che tu hai presa la tua gran potenza e il tuo regno eterno. Le nazioni si sono adirate incontro a te ed a' servi tuoi: ma l'ira tua è venuta, e il tempo de' morti acciocchè siano giudicati: e che tu renda il premio a' tuoi servi profeti, ed ai santi ed a quelli che temono il tuo nome, a' piccoli ed a' grandi, e che tu distrugga coloro che hanno contaminato la terra ».

A tanto gravi parole, poichè la scrittura d'altro ci tace, forte desiderio ne prende di sapere in quale

maestà di aspetto si rappresentasse all' estatico di Patmos questo settimo angelo: ma l' umana fantasia non può figurarselo con più degne sembianze di quelle, in che la perfettissima arte del Tenerani poté dimostrarlo. Miratelo il celestial messaggiero; mirate come intentamente affissa e addentra il guardo in Dio, e come sollecito e ansioso e quasi impaziente n'attende il segnale della grande sentenza. Quella sua faccia oh quanta luce divina in sè accoglie e riflette! e chi può sostenerla che nen si pieghi ad ossequio, e non s'induca a confusione e turbamento? Lunga e increspata di spesse anella gli discende sugli omeri la capigliatura, ed una cara leggiadria aggiugne a quel volto bellissimo, nè punto gli sminuisce l'aria tra dolce e grave e tremenda. Maestevolmente sta egli seduto sopra un alto scanno, e posa in sui ginocchi ambe le braccia: colla destra mano impugna una tromba, e pare inquieto d'alzarla: e di sotto alla sinistra tiene, quasi chi s'affretta ad aprirlo, il misterioso libro della vita. Veste una tunica semplicissima, se non quanto si arricchisce del grandioso e nobile ammanto; il quale gli si rigira al dosso, e in larghe pieghe cascante vien raccolto a mezzo il petto. Fermati i piedi su di una tomba, distende le grandi ali, mostrando in questo e in ogni altro men riguardevole atto, che niuna cosa gli è sì tarda, come l'ubbidire all'alto comandamento del suo Signore.

Nè v' abbia cui possa cader sospetto, che il nostro scultore in tale immaginazione siasi dipartito da quelle norme, le quali rigidamente gl' impone il vero, supremo ed inviolabil freno delle arti più no-

bili. Perocchè il Tenerani, come gli eccellenti in qualsiasi lavoro di artifizio, sa creare imitando, e prendere dagli obbietti, qua e là che si trovino, le parti migliori e divisarne e comporre opere di tanta perfezione, che la natura stessa gli ceda il vanto. Se non che, a procedere con ordinato discorso e fare debita stima di questa maraviglia di angelo, mi giova rammentare, che le opere d'arte, e singolarmente della scultura, allora acquistano ragione e nome di perfette, quando vi si osserva innanzi tutto la sincera verità dell' imitazione; di poi le forme scelte con discreto giudizio, e disposte con ordine conveniente; ed in fine la evidente espressione degli affetti. Se tanto bisogna e basta a rendere in tutte sue parti compiuta una statua, io non dubito punto di assegnare cotal pregio a questa che io vi commendo. Solo vi piaccia di rivolgere più diligente e profondo lo sguardo alla celeste creatura, e non tarderete a riconoscerla in tutto così veracemente fatta, da non potersi desiderare più oltre. Quegli occhi non vi paiono essi vivi vivi? O che io m' inganno, o le rughe di quella fronte sono tuttora mosse; sì le agita l'intension dello spirito. Che delicata pastosità di carni, che sfumata leggerezza di contorni, che propria natura di vario lineamento! E que' capelli quanta morbidezza e piumosità non dimostrano! e come sottili si sfilano e naturalmente increspansi! Quanto agevolmente è poi ritondato il collo e dirittamente proteso! e tu ne scopri ogni fibra, ogni vena, ogni nervo. Il resto della persona riposa tranquillo, come di chi ha l'anima tutta assorta e fissa in alta contemplazione. E non pote-

vansi maggiormente al naturale collocare quelle braccia, nè con più di verità lavorar quelle mani. Perfino nelle infime parti si scorge il loro proprio essere, e l' imitazione mal si potrebbe distinguere dal vero. Questo è da prode artista: il travagliarsi così nelle minime come nelle maggiori cose, e raggiugner sempre e in tutto l'estremo termine.

Nè il vestimento discorda punto da quanto la natura dimostra e richiede: poichè le pieghe strette al principio, allargate nel mezzo e cadenti in masse acconciamente divise, danno a quelle panneggiature una giusta apparenza di verità. Tale, che nonostante l'ampiezza delle vesti, onde l'angelo s'ammanta, vi si possono discernere e disegnare i più sfuggevoli contorni. E le penne delle ali sono sì fatte piumose e spiegate, che un astore volando a giuoco non le mostrerebbe dissimili. E chi degnare del sovrano titolo di artista, se vogliasi contendere a chi dall'esempio animato trasportò quel più che si potesse di vero nell' immagine muta? a chi, sopra ciò, la seppe irraggiare di nuova bellezza e stupenda?

Intorno a che fa mestieri di attendere, che se l' arte essenzialmente consiste nello imitare, la sapienza dell'arte dimanda e vuol che s'imiti il bello soltanto. Ma la natura nelle umane membra non produce il bello che divisamente: e però convien cercarlo dove che esso dimori: e quindi formare delle immagini men dissimiglianti a quelle che la natura manifesterebbe, qualora per difetto della materia e degli altri agenti non fosse impedita. Di siffatta guisa adoperano i profondi conoscitori dei segreti dell'arte; i quali riflettendo la luce intellettuale

sui concetti delle visibili bellezze, ne fan risorgere l'idea, che poi tentano d'esprimere possibilmente. Onde ciò che appelliamo l' idea o l' ideale della bellezza, non è, a dir proprio, che la perfetta natura: e chi la intendesse altrimenti, falsificherebbe l'arte e ne abbatterebbe il fondamento, che sta nell' imitazione del vero. Ma che è mai questa bellezza, la quale tanto s' ammira e pur tanto si desidera nelle opere dell'umano artifizio? Il grandissimo Platone disse, che il bello è lo splendore del vero: e il suo maestro già aveva insegnato che nulla vi ha di bello, il quale non sia buono. Laonde io accordando queste due sentenze, avviserei che il bello non fosse altro che il vero nella sua maggior bontà. Per intendere poi questo bello, vuolsi in prima e soprattutto averne capace il sentimento: e quegli solo, che ha sortito sì bel privilegio, potrà distinguere e pregiare l' incomparabile bellezza che sfavilla nell' angelica creatura figurata dal Tenerani. Le forme ivi si appresentano elette con sagacità industriosa e raffinatissima: e sembra che più in là non arriverebbero gli umani concetti. Ciascuna parte perfetta in sè, e verso le altre divisata ottimamente, fa vista graziosa, e quello adopera a cui è ordinata. Di che risulta un tutto dolcemente concorde e mirabilmente uno e sopra la comune usanza bellissimo: chè certo di quelle membra spira un'aura ben più che terrena. E per quanto l'occhio e la mente ricerchi e si giri intorno ad esse, sì appariscono lavorate e finite d'una finitezza incredibile a chi non la vide. Ogni cosa, ogni cosa ivi si trova diligentemente condotta e proprio tirata all'ultimo suo: nè si mirarono mai tanto

angeliche sembianze. Or dimmi, artista amabilissimo, donde prendesti l'eccelsa idea? E qual virtù d' intelletto ti sublimò ad essa? Deh come potrebbe uno de' celesti cori venire alla terra con umane fattezze diverse da quelle, in cui ti piacque donarcelo! Pur nulla manco, il credereste, o signori? mentre io tratto in ammirazione di questa nobilissima fattura, meco stesso gioiva che mano d' uomo abbia potuto arrivare a sì gran segno, e ne rendeva all'autore tutte le mie lodi; egli nel ringraziarmene colla sua usata ritenutezza scusavasi dicendo, che troppo maggior idea gli era passata per la mente, e già l'aveva disegnata, ma lo scarpello e la materia sorda non gli volevano rispondere alla intenzione. Pure, ei soggiungea, se mi aiuti Iddio, ho da rifare quest' angelo, e mi studierò con piene forze perchè non riesca sì inferiore al proprio concetto. Io non basterei a significare, o miei signori, quanto confuso mi partissi da quel suo discorso: chè troppo mi faceva stupire sì alto pensare: e d'altra parte aveva di che ben vergognarmi d' essere stato cotanto ardito dinanzi a tanto modesta grandezza. In verità, che a me parve uno stupendo miracolo di bellezza quell'angelico volto: nè mi sarei immaginato che nella fantasia degli uomini potesse mai penetrare una immagine più squisitamente perfetta.

Del rimanente, alle nobili forme della persona si appropria la semplice eleganza della veste: la quale ad acquistar grazia, basterebbe pure lo stare indosso a quelle membra fuori d'ogni nostro uso leggiadre. Non però l' accorta mano vi diede minor cura, ma egregiamente ne dispose le piegature senza

nè offendere la verità : accoppiando in queste la fermezza al movimento, le condusse ampie, leggiere, piene di tutta vaghezza e di armonia; e ne distribuì le masse principali e le minori per modo così bene variato , che a vicenda si abbellissero. Pur tutta volta il panneggiamento , per quanto abbondanti e ricche pieghe aver possa , è tranquillo siccome il corpo : e riguardato in sè stesso rivela ampiezza , ordine e decoro, e come parte men principale fa a maraviglia valere e campeggiare il nudo. È detto volgare presso molti , che quanto al nudo la scultura de' moderni si rimanga inferiore all' antica : perchè la bellezza, mostratasi una volta ai greci e ricomparsa ai latini, siasi poi dileguata dal mondo, e invano or se ne cerchino gli esemplari. Ma l'istessa ragione farebbe anche rispetto al panneggiare delle figure: laddove in questo l'artefice è in alcun modo maestro della natura , la quale docile gli si presta a'suoi desideri, e sta per lui di prescrivere le regole direttrici del suo lavoro : eppure è assai raro che oggidì sia agguagliato, non dirò vinto, l'ornamento dei greci! Non c' inganniamo; l' umana generazione non si trasmuta nel suo natural essere : e posto che alle genti antiche sorridesse una grazia maggiore e di un pregio più invidiato , non per questo, noi italiani massimamente , possiam dolerci che la natura ci abbia negata la luce della bellezza; poichè non si ha che a dare una rivolta d' occhi per vagheggiarla da qualsiasi lato.

Riguardino gli statuari nostri quanto belle membra si discoprissero all' acutissima veduta del Tenerani , e come ci se ne giovasse a produrre

quest'angelo di elegante formosità e ornato di tutto compimento, a che l' arte finora non giunse. Dissi *arte*: perchè in ciò io non posso nè saprei distinguere greco da latino, nè italiano da francese, nè gentile da cattolico: essendo i principii dell' arte immutabili quanto la natura delle cose, e non punto soggetti nè a giro di tempo, nè a confine di paese, nè tampoco al vario sentire e diverso fantasticare delle persone. Chè se io ammiro in quella sì divina effigie toccato il difficil sommo dell' arte, vi amo eziandio la prontezza dell' atto ossequioso che vi traspare, e la dignità del sentimento cristiano che la sua vista m'induce. Attendete di grazia, o valorosi tiberini, come quest' inviato del cielo in ogni suo esterior reggimento e con visibile parlare v'annunzi il pensiero e l'affetto, ond'egli ha tanta sollecitudine. Il suo guardo fisso e intento a prendere il fatal cenno del Signore: l'adergersi in alto col petto e colla fronte: la destra ansiosa d'accostar la tromba alle labbra, e queste già disposte a farne sentire lo squillo: la manca pronta ad offrire il volume dove scrivonsi gli umani pregi e dispregi: lo spiegarsi delle ali al volo, tutto esprime la brama che veemente lo affretta al destinato uffizio. Maravigliosa unità e semplicità di concetto! Nè per questo, che l' azione rappresentata sia vivissima ed energica e risentita, direste scemato il riposo di quella figura: tanta grandezza e divinità la riempie. Malagevole punto a vincere, e dove si prova la segnalata valentia dello statuario, è ch' ei sappia felicemente maneggiarsi per entro a que' riguardi, ne' quali viene costretto. Imperocchè da un lato gli fa d'uopo

riverir la bellezza, matener la grazia, conservar l'armonia e fuggire al possibile l' esagerazione dello stile: dall' altro , se ha da parlare all'anima , gli è forza d'influire nella statua un pieno vigore di vita ed una conveniente energia di movimento. Ma per continuo pensare ch' io faccia alle più eminenti arduità della scultura , pure ove il mio occhio si riduca alla celebrata sembianza dell'angelo, sì io le veggo sovraggiunte da non potersi sperar di vantaggio.

E qualora il pregio massimo d'un' opera d' artifizio altri volesse argomentarlo dalla forza dei sentimenti che derivansi ne' riguardatori , si faccia in cospetto del gran messo di Dio, e si avvedrà di che improvvisi moti il suo cuore s' agita e conturba. E recatosi sopra sè, quali ragioni non andrà facendo? Sarà per me questo l'angelo della pace e dell'eterna consolazione? mi sarà la sua squilla un dolce richiamo ad osannare perennemente nel beato regno? Ah sì! che mel dice quella soavità di sorriso e me ne assicura quello sguardo amoroso! E come potrebbe essere una sì bella creatura eletta ad annunziatrice delle divine vendette, e non piuttosto a messaggiera di felicità? E quì l'anima, sicura in sua dignitosa coscienza, s'allieta di gioia intera e si rinfiamma nell'amor santo di quella bontà, che a tal beatitudine si piacque sortirla. Or quanto discorde avvicendar di pensieri sorgerebbe in chi stando alla presenza dell'angelo, si conosce sviato da Dio, e impaura e sbigottisce al ricordarne la rigida ed infallibile giustizia! Ei mi parrebbe sentirlo uscire in cotal voce: Che fulminar d' occhi! quale terribilità d'aspetto! tristo an-

nunzio che mi verrà egli a recare? Deh! Signor mio, deh cessi l'ira tua ... Oh arte umana! come è potente la tua eloquenza, quando alla religione t'inspiri ed informi! e già più io non stupisco que' tuoi vantati prodigi; stupisco bensì, che siano tanto rari. Che possa il Tenerani ritrovar numerosi e fidi seguaci! e l'Italia avrà una scuola di scultura elegantemente severa, santamente proficua, veramente italiana. Perdonate, o signori, la franca e libera parola: il nostro glorioso artista potrà forse aver comune con altri pochi la maestria di condurre il marmo alla suprema finezza: ma quello che mel rende singolarissimo e lo diparte da tutti è quel vivo, alto, dignitoso, nobile e verace sentimento ch' entro v'infonde e ne fa rifluire di fuori. Per guisa che innanzi a quelle sue immagini scolpite l'uomo si commuove quasi in vista di persone vive, e di una egual passione rimane impresso durevolmente. Io vidi, nè mi stancai di rimirare gli stupendi simulacri, di che molti arricchiron l' arte: e benchè non di rado mi attirassero l'affezione del cuore, non me la obbligarono giammai, siccome quelli del Tenerani e sopratutto il suo nuovissimo angelo. Dinanzi al quale lo spirito mio trema, esulta, s'innamora, e con diverso moto s'innalza alle più sublimi speranze, e in esse deliziando riposa. Nè vi sembrino questi effetti solo di me propriamente: chè troppo più sentiti e forti e singolari mi si dimostrarono in quanti furono meco o io trovai a contemplare quelle angeliche fattezze. E mi torna dolcissimo il ricordare, che un bel giorno fattomi compagno al celebre Ozànam, entrammo nello studio dell'egregio artefice: e riguardate con mara-

viglia e piacere sempre nuovo le tante svariate sculture, di che magnificamente s'adorna, taciti ci ponemmo in fine a sedere presenti all'inviato del Signore. Ed io mi stava intento a spiare i movimenti, onde il cuore del mio onorato amico si veniva concitando, e che nella sua faccia serena si dipingevano. E ìncontanente mi parve come raccogliersi a profondi pensieri, sì che di fuori ne trascolorava; e quando gioire di non più gustata dolcezza, e quando ricoprirsi d'incognita mestizia; e talvolta avrei creduto che egli fosse intimamente compreso da stupore per l'invenzione pellegrina e la nobiltà del concetto, o per la inestimabile perfezione dell'opera. Ed eccolo a un tratto levarsi con impeto dalla sedia ed esclamare con vivacità tutta francese: Oh questo non è pure un gran lavoro d'arte, ma è un grande atto di fede! E di vero, qual ingegno bastava a quella sublime altezza, se la fede non gli porgeva soccorso e ardimento? E come sarebbe a noi venuta la creatura bella, se una superna luce non l'avesse guidata? E chi poteva dare tanto splendore a quelle sembianze? Or conoscete, o artisti, l'infinito pregio e la importanza gravissima de' vostri studi, e sia in voi generoso l'ardore di coltivarli: ma deh! non vi lasciate menare alla novità delle scuole. E se vi scalda verace amor di patria, vi ricordi che l'Italia fu mai sempre nemica delle stravaganti opinioni, e che mal può dirsi italiano chi disconosce la dignità propria della nazione e va dietro folleggiando alle straniere mattezze. Perchè, perchè fuggire il soavissimo latte di questa madre benigna, per accostarsi all'avvelenato petto d' infide nutrici? Statevi contenti a ritrarre

dalla natura quanto potete il più e sapete di meglio; e operando secondo che amore dentro v' inspira, osservate pur sempre le invariabili norme, a cui ogni arte e la vostra s'infrena. Dateci a vedere i trionfi che attestano la sublime grandezza e la feconda civiltà del cristianesimo e di Roma: rappresentate al popolo italiano le sue prime glorie e i fatti magnanimi, perchè vergognando, via più s'aiuti a rilevarsi dallo scadimento profondo. Eccovi i sovrani maestri, seguitateli: e se altri vi mancassero, eccovi il Tenerani, che in una statua sola potè discoprire le ragioni altissime e additare i severi precetti dell' ottima scultura. Al quale preghiamo che non istanchi la mano nelle travagliose e magnifiche imprese: nè lo sgomenti la rea invidia tuttora nimicamente seguace degli umani splendori. Ben è che questa miseria non può toccare l'uomo sì eccelso e buono e cortese: ma io non saprei comportare la temeraria baldanza di chi s' attenta di oscurargli il nome, illuminandone altro minore, e recando il grido della straordinaria fama al sommo scrittore che ha celebrato la Psiche. Quasi non rimanessero più i preziosi lavori di lui, e quasi non gli fosse singolar merito e testimonio sicuro dell' eccellenza l' aver sortito a lodatore un Giordani: a cui, posto che sovrabbondi l'affetto, non fallisce mai lo squisito senso del bello e la retta severità del giudizio. Abbiano pur vanto gli uni e gli altri: ma si guardino gli scrittori dal gettare semenza di maligne discordie là dove è desiderabile un accordo amichevole. Si ami l'arte: si pregi chi la onora: si cerchi di rifermare e divulgarne i principii, di nobilitarne il fine, di

migliorar per essa il civile consorzio e di mantenerne perpetuo in Italia e glorioso il principato. E siano rendute le giuste lodi a voi, sovrano artefice, per cui si accresce a questa patria nostra nuovo titolo a chiamarsi grande. Sì, ella ancora per voi si chiamerà grande: perchè esercitando l'arte con antica sapienza e con nuova virtù e con libero e incessante amore, voi producete opere degnissime e da bastare incontro alla varia fortuna degli anni: e perchè non dominato dai tempi, ma dominandoli, rivelate la grandezza vostra e la potenza del sentire italiano. O anima italiana d' intelletto e d' amore! omai volge a te propizio il secolo, che già grandi fatti presenta, e maggiori ne apparecchia da esercitare la maestrevole industria del tuo scarpello! Ed ora che una immensa riconoscenza di beneficii immensi vuol consacrato un solenne monumento al maggior de' pontefici e de' principi che abbian creduto possibile di regnar con amore, io auguro e con tutto il desiderio io bramo che l' opera sia raccomandata al conosciuto valore del Tenerani. E quelli, a cui le presenti novità saranno antiche e fruttifere, benediranno all'artista che seppe improntare e rendere eternamente vive nel marmo le mirabili geste ed il beato e divino sorriso, onde PIO IX rallegra, conforta e ravviva il cattolico mondo.

VARIETA'

Biografia degl'italiani illustri nelle scienze lettere ed arti del secolo XVIII e de'contemporanei, compilata da letterati italiani di ogni provincia e pubblicata per cura del professore Emilio de Tipaldo. Vol. X. Venezia tip. di Gio: Cecchini 1845 *in* 8.

Chiunque è caldo del santo amore della patria comune, ed onora scienze lettere ed arti, non può non fare buon viso a quest'opera consecrata alla memoria degl' italiani illustri degli ultimi tempi. E tanto più, che scrittori viventi di ogni provincia si assunsero per lo più di dettare la vita degl' insigni defunti della provincia medesima; onde, quanto a questi ultimi, la dipintura de'loro costumi, del loro sapere, delle opere loro venga più al vivo ed al naturale. Ebbe già lodi dai savi questa Biografia, che ha costato all'editore tempo e fatiche assaï; nè gli ha fruttato sinora che la compiacenza di rendere onore alla sapienza italiana, che è la più eletta del mondo incivilito. E non mancarono biasimi da coloro, che usi a trovare il pelo nell' uovo nelle opere altrui, non bilanciano le difficoltà dell'impresa in questa Italia, già divisa in tanti dominii diversi senza almeno il conforto della piena concordia de' principi nel favorire il travaglio degli studiosi, e il conseguente progresso della civiltà. Molto si è, che qualche dominatore non ponga ostacoli insuperabili alla diffusione de' lumi, ed allo spirito di nazione: del quale d'altronde Orazio direbbe -- *expellas furca, tamen usque recurret.* --

Non diremo tutto doversi lodare in questa opera, a cui pongono mano tanti e diversi ingegni italiani; ciò sarebbe oltre il mortale uso e potere! Ma senza timore di una mentita sosterremo, che se v' ha

pure qualche neo qua e colà raramente, è perdonabile alla condizione degli uomini e de' tempi. Del resto l'opera stessa merita il favore di tutti, che si dicono e sono veramente italiani. A questi la raccomandiamo con tutta l'anima, e desideriamo che la nostra commendazione non sia senza effetto pel bene maggiore degli studi e della risorta civiltà nel bel paese!

D. VACCOLINI

Sulla topografia e sulle malattie predominanti di Amelia e suo contado, col più conciso rendiconto de' casi i più gravi avuti a curare per il tratto di mesi ventidue, cioè dal 1 marzo 1845 a tutto dicembre 1846. Memoria del Dr. Mauro Leonardi medico eguale primario di detta città, e socio corrispondente delle illustri società medico-chirurgiche di Bologna e di Ferrara.

La più utile e la più commendevole occupazione, cui possa dedicarsi un fisico specialmente condotto, si è certamente quella addossatasi dall'egregio Dr. Leonardi fin dai primordi di sua medica carriera. Di un suo primo semestral rendiconto, pubblicato in Calvi fin dal 1834, demmo già l' annunzio ai nostri lettori in questo giornale medesimo (1); siccome del pari ci facemmo un pregio di altamente lodare in altro incontro (2) il suo opuscolo dato in luce in Civita Castellana nel 1841, perchè veramente ricco dei più sani concetti e della più scelta medica erudizione. Nè altrimenti è a dirsi di questa sua recente *memoria*, da essolui indiritta alla ragguardevole società medico-chirurgica di Bologna. Nè è principio una dotta ed interessante prefazione, con cui l' autore evidentemente dimostra la saldezza, estensione e profondità della tommasiniana dottrina; e fa vedere, come essa sia « *il frutto di venti e più secoli di mediche investigazioni, e della più consumata esperienza* »; e come essa sia basata sulla osservazione de' fatti, e perciò la più corrispondente al letto degli infermi, adducendone a prova i felici e non comuni risultamenti già registrati nelle tabelle statistiche dell'immortale *P. Tommasini* dall'anno 1816 a tutto il 1828. Dopo di che egli passa in un primo articolo a descrivere la topografica posizione di questa città e contado: e nel pingerla sommamente amena e salubre, ne fa co-

noscere la località montuosa, e per conseguente molto dominata da' venti, e quindi soggetta ai più notevoli e rapidi cambiamenti di temperatura: occasione più diretta del maggior numero delle infermità, che vi regnano. E quì si fa bellamente a delineare, in modo peraltro generico, le infiammazioni di gola e dell' apparato respiratorio, le affezioni reumatiche e le febbri continue ed intermittenti, siccome malattie secondo esso predominanti; e dopo di avere precisato il regime curativo adoperato per debellarle, e le risultanze ottenute, non lascia anche di accennare alcuni altri morbi, che più di rado s' incontrano, ed altri che negli ultimi due anni regnarono epidemicamente, come la pertosse nel 1845, e l' effimera reumatica con varî casi di morbillo nel 1846. — In un secondo articolo quindi imprende concisamente a narrare i casi più gravi, che nell' indicato tratto di tempo sono stati alla sua cura affidati. Questi, nel numero in totalità di *quaranta*, sono veramente del maggior interesse, e molto utile a sempre più confermare l'innegabile valore della tommasiniana dottrina. — In ultimo conchiude col riepilogare, che la mortalità è stata di tre soli individui in quaranta, e perciò in ragione di sette e mezzo per cento: risultato felice, che mercè dell'appoggio delle stesse teorie solennemente protesta di avere veduto pressochè simile negli interi anni 17, che conta di pratico esercizio: per cui con ogni energia si rivolge ai colleghi, onde a bene della umanità, ed a progresso dell' arte, non manchino di operare, perchè la dottrina medesima rendasi, se fia possibile, unica e nazionale. — Noi di vero cuore tributiamo ogni lode all' egregio autore di questa dotta memoria. Il Leonardi di fatto nel mostrarsi seguace e sostenitore delle tommasiniane dottrine, si attiene alla via di massima moderazione; apprezza col Tommasini ciò che è apprezzabile de'nostri classici antichi; rifugge gli abusi d'ogni maniera, e de'salassi in ispecie; e soprattutto fa rilevare la semplicità grande dell'odierno terapeutico trattamento. E questo si è realmente lo spirito di quella tommasiniana dottrina, cui convenir potrebbero anche gli epiteti *di empirismo razionale, di puro eccletticismo, o di vera dottrina ippocratica e nazionale*, perchè derivata unicamente dai fatti e dalle ricevute osservazioni; perchè seguita oggi giorno dai primi fisici italiani e stranieri; e perchè assolutamente coronata delle più felici cliniche risultanze. In seguito di che non ci

resta, che eccitare l'autore a proseguir con impegno in queste sue interessanti fatiche; siccome veramente c'incombe di animare i nostri colleghi, specialmente condotti, ad emularlo, nella sicurezza di rendersi così sommamente benemeriti ai medici dicasteri, all'umanità, ed alla scienza.

(1) *Tomo* 66 *pag.* 297.
(2) *Tomo* 88 *pag.* 317.

G. C.

Fedra. Tragedia di Giovanni Lauri da Macerata. Terza edizione da lui severamente emendata.

La Fedra, che sotto il nome d'Ippolito fu conservata all'immortalità ed alla meraviglia dei posteri dal greco Euripide, noi la veggiamo riprodotta con differente idioma da moltissimi (1) di coloro, i quali amanti dei greci esemplari, al dire di Orazio, dì e notte sopra di questi con istudio indefesso meditando, gli scelgono a severa guida nelle loro produzioni. Ed è appunto a' dì nostri che uno spirito di male intesa novità trae fuori del buon sentiero coloro, i quali d' ingegno dotati e di fantasia potrebbero rinnovare le glorie del greco coturno sulla bella penisola. Veggiamo il nostro teatro rigurgitare tutto giorno di drammi raccapezzati, come si suol dire, alla moda, le'quali dove violate le regole dell'arte, dove confuso il tempo coll'azione, lo spettacoloso col vero, altro pregio non hanno (se pregio può dirsi da un italiano!) che l'essere parto d'una penna oltramontana. Racine, il tragico della Francia, anch'egli tentò l'ardua impresa calcando le orme del greco: e non ostante le cabale del Nevers e della duchessa di Bouillon, la sua tragedia forma tuttora l'ammirazione di coloro, i quali amano il bello; nel mentre che la Fedra di Pradon, istigatore degli odiosi raggiri contro Racine, giace sepolta nell'oscurità del silenzio. Anche il conte Edoardo Fabbri di Cesena, uno dei migliori tragici viventi, ha dato alll'Italia una Fedra; ed ultimo nel novero di questi è il nostro Lauri da Macerata.

È questa di greco conio, e modellata sulle regole dei maestri dell'arte: e non oserei aggiungere parola sulla forma, abbastanza da per

se stessa encomiata nelle diverse produzioni del sommo Euripide. Anche quella di Racine concorse non poco al buon esito di questa, avendo l'autore accomodato all'indole italiana le più brillanti immagini del tragico francese.

La verseggiatura è generalmente robusta ed armoniosa, scorrevole il dialogo e disinvolto. I caratteri ben tratteggiati: ed il lettore non può a meno di ammirare la perfidia e la scaltrezza di Eunone, nutrice di Fedra. Appassionati oltre ogni modo sono i sentimenti di Fedra; ma che ritengono però nella loro sfrenatezza un principio di umanità, di giustizia, di onore troppo naturali in una donna amante, quantunque soggetta a sostenere un rifiuto dall' oggetto stesso de'suoi pensieri, del suo affetto. La condotta d'Ippolito è nobile e generosa: e come vittima di calunnia e come oggetto di un immeritato dispregio del padre, che cotanto amava, s'allontana dalla reggia, e l'anatema del padre piomba immantinente sul capo dell' innocente figlio. Si potrebbe tacciare di troppa fierezza il disumano procedere di Teseo: ma è da osservare che gli antichi eroi, molto benemeriti a qualche Dio prepotente, non aveano che a parlare per essere prontamente vendicati: ed è molto naturale che un eroe come Teseo, offeso da un figlio in una parte così delicata e gelosa, imprecasse contro allo stesso figlio, supposto autore di un brutale attentato contro la moglie.

Lo stile della tragedia è buono in generale; ma sarebbero da evitarsi certi modi di dire un pò prosaici, i quali in certo modo scemano la robustezza e la forza del verso tragico. Mi piange il cuore che l'autore stesso non possa conoscere questi poveri sentimenti dettati dalla giustiza e dal caldo affetto ch'io porto alle lettere: ma la morte di troppo avara l'ha rapito alla patria, della quale era decoro ed ornamento!

Gioventù italiana, che per natura sei chiamata alla poesia ed al bello, corri ardita la letteraria palestra, rinnova gli esempi dei padri colla loro scorta: lo spirito di novità non ti acciechi: e ricordati, che tutto ti potrà togliere lo straniero prepotente colle armi, colla soperchieria, ma la patria letteratura giammai, ultimo e temuto sentimento di nazionalità dei popoli.

GIACOMO BORGONOVO

(1) Vedi le opere bibliografiche dell'Argelati, del Paitoni, del Federici nelle Notizie degli storici greci e loro volgarizzatori.

Vita di S. Giuseppe Calasanzio fondatore delle scuole pie, scritta da N. Tommasèo e corredata di autentiche lettere scritte dal medesimo santo. Roma 1847.

Dopo la celebre vita del Calasanzio scritta con tanta eleganza e profondità, ma letta da pochi perchè voluminosa e dettata in lingua latina dal Toietti, era bene che a maggiormente propagare la cognizione delle virtù di questo gran santo amico del povero, venisse alla luce un compendio della vita medesima, e fosse scritto in lingua volgare. Di ciò ebbe cura il ch. N. Tommasèo: e ben provvide a quest'uopo coll'operetta che annunziamo, degna per ogni rispetto dell'animo nobile e della fama dell'autore. Di questo gran santo non mancò in ogni tempo chi tramandasse ai posteri la memoria o cogli scritti, o colle opere di arte; e anco recentemente abbiamo ammirato il bel dipinto di Carlo Rahl illustrato dall'egregio sig. O. Gigli (V. Tib. ann. VI. n. 47.); e l'inno della sig. Rosa Taddei tutto pieno di sublimi concetti e di religioso affetto. Il cav. A. M. Ricci dettava alcune terzine intorno la preghiera di esso santo, dipinto di C. Vegel di Vogelstein, inserite nel Tiberino anno 9, n. 13.

Di T. Lucrezio Caro e del suo poema De rerum natura, *studio di Amilcare Mazzarella, colla versione di molti frammenti scelti fra i migliori del testo. Mantova coi tipi dei fratelli Negretti* 1846.

Quest'opera, che noi annunziamo, è degna dell'illustre autore e delle nostre lettere, poichè con essa vassi ad accrescere il patrimonio delle medesime; e chi la dettava fa chiaramente comprendere quanto profondamente si conosca dell'antica e moderna filologia, essendochè coll'aiuto della critica viene a dar luce ad alcuni punti della vita dell'autore non abbastanza rischiarati dagli altri scrittori che lo precedettero.

IMPRIMATUR

Fr. Angelus V. Modena O. P. S. P. A. Mag. Socius.

IMPRIMATUR

Ioseph Canali Patriarcha Constantin. Vicesg.

INDICE DELLE MATERIE

CONTENUTE

NEL TOMO CXII, VOLUMI 334, 335, 336

DEL GIORNALE ARCADICO

SCIENZE

pag.

Roselli, Teoria dei tubi capillari. 3
Carlucci, Due autopsie cadaveriche 60
Burri, Viaggio scientifico al porto d'Anzio . . 97
Astolfi, Dell'origine e delle esercitazioni dell'accademia agraria di Bologna (Continuazione.) 114
Cavazzoni Pederzini, Del governo dei poveri in Italia. 316
Tortolini, Sopra alcune superficie curve derivate da una data superficie e di genere concoidali . 273
Folchi, Operazioni che si richieggono per la bonificazione delle terre dell'agro romano. 298
Marchi, Sul vaiuolo vaccino e sul cholera asiatico. 314

LETTERATURA

Martini, Scopo di Dante nello scrivere la divina Commedia 141
Cicconetti, Panegirico a Pietro Giordani. . 166
Santucci, Sulla grotta di Collepardo e suoi contorni. Lettera VI. 218
Camilli, Di una greca iscrizione in Viterbo detta Tavola Cibellaria *ec* 234
Dante, La divina commedia tradotta in francese e dall'Artaud e dal Fiorentino 338
Fabbretti, Biografia de' capitani venturieri dell'Umbria 342

Vaccolini, Discorso pei premi distribuiti al ginnasio di Bagnacavallo 354

BELLE ARTI

Cantalamessa Carboni, Caterina Mengs ritratta in tavola da suo padre 258
Giuliani, L'angelo della resurrezione scolpito dal Tenerani.. 361
Varietà.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

INDICE DEL VOL. 339.

SCIENZE

PAG.

Tortolini, Sopra alcune superficie curve derivate da una data superficie e di genere concoidali. 273
Folchi, Operazioni che si richieggono per la bonificazione delle terre dell'agro romano . . . 298
Marchi, Sul vaiuolo vaccino e sul cholera asiatico 314

LETTERATURA

Dante, La Divina commedia tradotta in francese e dall'Artaud e dal Fiorentino. 338
Fabbretti, Biografie de' capitani venturieri dell'Umbria . . . 342
Vaccolini, Discorso pei premi distribuiti al ginnasio di Bagnacavallo. 354

BELLE ARTI

Giuliani. L'Angelo della risurrezione scolpito dal Tenerani. . 361
Varietà.

GIORNALE
ARCADICO
DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

Vol. 340.

ROMA
TIPOGRAFIA DELLE BELLE ARTI
1848.

GIORNALE

ARCADICO

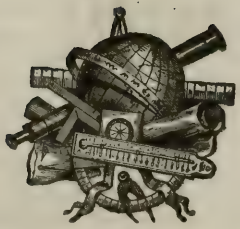
DI

SCIENZE, LETTERE ED ARTI

Vol. CXIV.

Gennaio, Febbraio e Marzo

1848



ROMA

TIPOGRAFIA DELLE BELLE ARTI

1848

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

DIRETTORE DEL GIORNALE

S. E. il sig. principe D. PIETRO ODESCALCHI,
CONSULTORE DI STATO DI SUA SANTITÀ
socio ordinario della pontificia accademia di archeologia, membro del collegio filologico dell'università romana.

COMPILATORI

BETTI cav. SALVATORE, professore di storia e mitologia e segretario perpetuo dell' insigne e pontificia accademia di s. Luca, membro del collegio filologico dell'università romana, socio ordinario della pontificia accademia di archeologia, accademico della crusca.

BORGHESI cav. BARTOLOMEO, accademico della crusca, corrispondente della pontificia accademia romana di archeologia e dell'instituto di Francia, membro delle RR. accademie delle scienze di Berlino, Torino ec.

CAPPELLO prof. AGOSTINO, già medico consulente della san. mem. di Leone XII, membro della congregazione suprema di sanità, socio ordinario soprannumero della pontificia accademia di archeologia.

MAGGIORANI CARLO, membro del collegio medico-chirurgico e professore di medicina politico-legale nell'università romana.

POLETTI cav. LUIGI, vice-presidente e professore di architettura pratica nell'insigne e pontificia accademia di s. Luca, professore ordinario di architettura nell'ospizio apostolico di s. Michele, professore onorario della R. accademia delle belle arti di Modena, architetto direttore della riedificazione della basilica di s. Paolo, addetto al collegio filosofico dell' università romana, socio ordinario della pontificia accademia di archeologia.

TONELLI GIUSEPPE, dottore di medicina.

VISCONTI commendatore PIETRO ERCOLE, commissario delle antichità romane, presidente onorario del museo capitolino, segretario perpetuo e socio ordinario della pontificia accademia di archeologia, membro del collegio filologico dell'università romana.

ONORARI

CARPI PIETRO, professore di mineralogia, membro del collegio medico-chirurgico e direttore del gabinetto mineralogico dell'università romana.

DE-CROLLIS DOMENICO, dottore di medicina.

FOLCHI GIACOMO, professore d'igiene, di terapeutica generale e materia medica, membro del collegio medico-chirurgico e direttore del gabinetto di materia medica nell'università romana, membro della congregazione suprema di sanità.

GERARDI FILIPPO, dottore di leggi.

COLLABORATORI

ASTOLFI avv. Angelo, giureconsulto, a Bologna.

BARTOLINI monsignor Domenico, referendario dell'una e dell'altra segnatura, socio ordinario della pontificia accademia di archeologia, in Roma.

BIANCHINI Antonio, conservatore di Roma, segretario della società degli amici delle belle arti, in Roma.

BIOLCHINI Pietro, segretario del giornale, in Roma.

BRIGHENTI Maurizio, ingegnere ispettore, a Ravenna.

BRIGNOLI di Brunoff Giovanni, professore, a Modena.

BRUNATI ab. Giuseppe, a Brescia.

BUONAPARTE S. E. don Carlo, principe di Canino e di Musignano, in Roma.

BUONCOMPAGNI S. E. don Baldassare, in Roma.

CAMILLI Stefano, giureconsulto, a Viterbo.

CAMPANARI avv. Secondiano, socio corrispondente della pontificia accademia romana di archeologia, a Viterbo.

CANTALAMESSA CARBONI Giacinto, in Ascoli.

CAPOZZI Francesco, a Lugo.

CARDINALI cav. Luigi, socio ordinario e censore della pontificia accademia di archeologia, in Roma.
CASTRECA BRUNETTI Enrico, dottore di medicina, in Roma.
CHELINI padre Domenico, delle scuole pie, membro e segretario del collegio filosofico dell'università, professore nel collegio nazareno, in Roma.
CHIMENZ dott. Baldassare, chirurgo, in Roma.
CIALDI commendatore Alessandro, tenente-colonnello della marina militare pontificia, in Roma.
CICCONETTI avv. Felice, giureconsulto, in Roma.
CONTI dott. Filippo, medico, a s. Anatoglia di Camerino.
COPPI ab. Antonio, consigliere di censura, socio ordinario e censore della pontificia accademia di archeologia, in Roma.
CORDERO DI S. QUINTINO cav. Giulio, membro della reale accademia, a Torino.
DE-FERRARI padre maestro Giacinto, dell'ordine de' predicatori, prefetto della biblioteca casanatense, consultore della sacra congregazione dell' indice, socio ordinario della pontificia accademia di archeologia, in Roma.
DE-LUCA monsig. Antonino, vescovo di Aversa.
DE-MINICIS avv. Gaetano, a Fermo.
DIONIGI ORFEI contessa Enrica, in Roma.
FABI de'conti MONTANI, monsignor Francesco, cameriere segreto di Sua Santità, sotto-custode di arcadia, in Roma.
FERRUCCI cav. Luigi Grisostomo, a Firenze.
FERRUCCI Michele, professore, a Pisa.
FIORINI MAZZANTI Elisabetta, in Roma.
FOLCHI cav. Clemente, architetto di Sua Santità, consigliere dell'insigne e pontificia accademia di s. Luca, ingegnere ispettore emerito membro del consiglio d' arte, addetto al collegio filosofico dell' università romana, socio ordinario della pontificia accademia di archeologia, in Roma.
FONTANA cav. Pietro, a Spoleto.
FRANCESCHI FERRUCCI Caterina, a Pisa.
GIACOLETTI padre Giuseppe, delle scuole pie, in Roma.
GIULIANI padre don Giambatista, somasco, dottore collegiale di filosofia ed arti nell'università, a Genova.
GRIFI cav. Luigi, consigliere e segretario della commissione generale consultiva di antichità e belle arti presso

il ministero del commercio delle belle arti ec., socio ordinario e conservatore perpetuo dell'archivio della pontificia accademia di archeologia, in Roma.

GUZZONI DEGLI ANCARANI dott. Carlo, professore, a Trevi.

LABUS cav. Giovanni, membro e segretario dell'istituto, a Milano.

LEONARDI dott. Mauro, medico primario, in Amelia.

LOPEZ Michele, prefetto del ducal museo, a Parma.

MARCHI padre Giuseppe, della compagnia di Gesù, conservatore de'sacri cimiteri di Roma, membro del collegio filologico dell'università, socio ordinario della pontificia accademia di archeologia, in Roma.

MARCOTULLI dott. Luigi, medico, a Sezze.

MASETTI canonico Celestino, a Fano.

MORDANI Filippo, professore, a Ravenna.

MONTANARI Giuseppe Ignazio, professore nel collegio, a Osimo.

MORICHINI monsignor Carlo Luigi, arcivescovo di Nisibi, tesoriere generale e ministro delle finanze, in Roma.

MUZZARELLI monsignor Carlo Emmanuele, uditore decano della sacra rota, consultore delle sacre congregazioni dell'inquisizione e de'riti, in Roma.

PAOLI conte Domenico, a Pesaro.

PAULUCCI Domenico, vicesegretario municipale, a Rimini.

PERETTI Pietro, professore di farmacia e direttore del gabinetto farmaceutico dell'università, in Roma.

PERUZZI monsignor Agostino, prelato domestico di Sua Santità, arciprete della metropolitana e rettore dell'università, a Ferrara.

PIANCIANI padre Gio. Battista, della compagnia di Gesù, membro del collegio filosofico dell'università, in Roma.

PLANA barone commendatore Giovanni, membro della reale accademia delle scienze, professore d'analisi nella università, regio astronomo, a Torino.

POGGIOLI dott. Michelangelo, già medico ordinario delle san. mem. di Leone XII e di Gregorio XVI, professore giubilato di botanica e presidente del collegio medico-chirurgico della università, in Roma.

PONTA P. don Giovanni Marco, ex—generale de'somaschi, in Roma.

PUCCINOTTI dott. Francesco, professore nell' università, a Pisa.
RAGGI avv. Oreste, in Roma.
RAMBELLI Gio. Francesco, professore, a San Giovanni in Persiceto.
RAMELLI Camillo, professore, a Fabriano.
RANALLI Ferdinando, a Firenze.
RICCARDI dott. Gregorio, medico, in Roma.
RICCI marchese cav. Amico, a Bologna.
ROSELLI Ercole, in Roma.
ROSSI monsignore Stefano, prelato domestico di Sua Santità e ponente della sacra consulta, in Roma.
SALVI commendatore Gaspare, consigliere e professore di architettura teorica nell'insigne e pontificia accademia di s. Luca, ingegnere ispettore membro del consiglio d'arte, architetto de ss. palazzi apostolici, membro del collegio filosofico dell'università, in Roma.
SANTINI dott. Angelo, medico primario, a Montalboddo.
SANTUCCI ab. Domenico, rettore del collegio capranicense, in Roma.
SECCHI padre Gio. Pietro, della compagnia di Gesù, socio ordinario e censore della pontificia accademia di archeologia, in Roma.
SORGONI dott. Angelo, primo medico, a Montolmo.
SPEZI Giuseppe, in Roma.
STEFANUCCI ALA dottor Antonio, giudice, a Loreto.
TONELLI dott. Valeriano, medico, a Paliano.
TORTOLINI ab. Barnaba, membro del collegio filosofico e professore di calcolo sublime nell'università, professore di fisica matematica nel collegio urbano di propaganda e nel seminario romano, in Roma.
TROMPEO cav. Benedetto ,medico di corte di S. M. la regina vedova di Sardegna, a Torino.
VACCOLINI Domenico, professore, a Bagnacavallo.
VALDRIGHI conte Mario, a Modena.
VALORI dott. Francesco , membro del collegio medico-chirurgico , professore di sanità nella sacra consulta , in Roma.
VERMIGLIOLI cav. Gio. Battista, professore di archeologia nell' università , direttore del museo antiquario , a Perugia.

VESCOVALI Luigi, socio ordinario delle pontificia accademia di archeologia, in Roma.

VOLPICELLI dott. Carlo, professore di fisica sperimentale nell'università, direttore del gabinetto fisico, segretario della pontificia accademia de'lincei, in Roma.

ZANELLI ab. Domenico, a Forlì.

SCIENZE

Alcune formole sul calcolo dei residui e loro applicazione. Memoria di Ercole Roselli.

Ancorchè una formola qualunque per la sua semplicità, eleganza e generalità possa essere commendevolissima ed ammirabile, pure se non è di belli ed utili risultati feconda, penso che la scienza poco deve allo scopritore. All'incontro però se la nuova formola, oltre essere semplice, elegante e generale, nelle molte applicazioni sue facilita le note dimostrazioni, altre ne trova più rigorose, comprende come corollari i teoremi cogniti, e li riunisce in una stessa categoria; e finalmente arricchisce o mediatamente o immediatamente la scienza di nuovi ritrovati; l'autore di questa al certo sarà benemerito della scienza. Ed invero, per richiamare alla memoria fra i molti uno splendido esempio, quanti elogi non ebbe Lagrange solamente per una delle tante sue invenzioni; cioè di avere ridotta tutta la meccanica ad una formola generale, e con quella avere fatto un voluminoso e per

eccellenza singolare trattato di meccanica? Ebbene, questa formola avendo seco le proprietà nominate, potè non solamente semplificare e generalizzare la scienza, ma ancora connettere con nuovi vincoli i risultati. Niuna parte poi delle matematiche è capace di questa unità, quanto quella che nomasi pura: perocchè essendo questa generale riguardo alla mista, può ottimamente in modo rappresentarsi, che trovisi una formola, che comprenda tutti i rami delle matematiche pure; dalle quali con altre particolarizzazioni si deducano le miste razionali e poi finalmente le fisiche. Ma per dimostrare l'analogia e comune vincolo, che intercede fra le matematiche scienze e le connette, fin dal principio dimostro che la formola (2), sebbene, come vedremo, sia parziale, ci dà le formole delle funzioni derivate di Lagrange, di Taylor ec., ed in una parola il calcolo differenziale ed integrale; e siccome la (1) è un caso particolare della (2), ed applicandosi essa (1) alla teoria dell'equazioni eccellentemente, come vedremo in appresso, ne deduciamo che la (2) contiene l'analisi algebrica ed infinitesimale. E spaziando questa, mediante le altre formole più generali, per tutto l'infinito possibile senza essere da alcun limite contenuta, e quindi indagando tutte le leggi, di cui la minima parte viene in mente all'uomo; ne discende ch'egli non sarà mai geometra perfetto, e sempre più potrà inoltrare le sue ricerche; ed il solo Dio godrà veramente il nome di massimo geometra; onde eccellentemente disse quel greco, che Dio nella sua magione applicava la geometria. Quindi avendo questi creato immensi ed innumeri astri, ed a noi essendo ignoto se una stessa legge li regga e

governi, ed essendo infiniti possibili; ne discende che l'applicazione dell'analisi alle cose nostre fisiche è un caso particolarissimo di essa: onde la fisica tutta nella sua comprensione è una piccolissima fronda del grande albero dell'analisi matematica, che contiene in potenza infiniti germogli possibili: per lo che quantunque l'uomo giugnesse a scoprire tutte le leggi dei regni animali, vegetali e minerali, e con analoghe formole le rappresentasse; pure sarebbe un debolissimo geometra, sebbene un dotto fisico secondo il senso della parola. Imperocchè quanti altri astri vi sono, quanti altri possono essere creati con infinite possibili varie leggi, l'uomo non potrà mai conoscere; ma bensì verrà tempo, nel quale si vedrà l'audace studioso, sciente delle leggi fisiche completamente, progettare la possibilità di qualche nuovo mondiale sistema, ed analoghe interne constituzioni. Ma essendo questo lo scopo ultimo, cui può mirare la scienza nello stato attuale, però basti il fin qui detto: e nella presente memoria darò alcune nuove formole, le quali appartengono al calcolo dei residui, e le applicherò a dedurre qualche proprietà dell'equazioni, riserbandomi di continuare le applicazioni in altre memorie. Spero che in questa memoria si vorrà riconoscere, oltre la novità, alcun pregio del metodo: poichè oltre essere generale a più rami di analisi matematica, rende più chiare e brevi le dimostrazioni, per nulla dire di qualche nuova proprietà che rende manifesta.

FORMOLE GENERALI

Le formole, che dimostro, conservano tale analo-

gia tra loro, che le une si possono dedurre come casi particolari delle altre. Queste appartengono al calcolo dei residui, di cui l'autore, il celebre Cauchy, dettò non solo i principii, ma ne fece estese applicazioni. Le formole che presento al pubblico, per quanto io sappia, sono nuove; e nuovo il metodo delle applicazioni; ma non per questo pretendo che sia nuovo questo ramo di analisi; perocchè protesto, esso appartenere al calcolo dei residui, come si conosce dalle dimostrazioni; e sono di opinione essere questo capace di arrecare molto miglioramento, e forse il perfezionamento alle matematiche scienze. Ma comunque ognuno giudichi su queste umane, sempre vane, parole, a me non interessa: e per mio piacere, e forse avanzamento della matematica, pubblico il risultato de' miei domestici studi.

Indichino x_1, x_2, x_3, . . . le radici della equazione

$$\frac{1}{f(x)} = 0$$

e primieramente siano tutte ineguali, sebbene

$$f(x_1) = \infty, \quad f(x_2) = \infty, \quad f(x_3) = \infty, \ldots$$

nulladimeno per le cognizioni che abbiamo sulle funzioni, che si presentano sotto forma indeterminata, le quantità

$$(x_1 - x_1) f(x_1), \quad (x_2 - x_2) f(x_2), \quad (x_3 - x_3) f(x_3), \ldots$$

potranno avere un valore determinato. Si faccia quindi

$$(x - x_1) f(x) = \varphi(x), \quad (x_1 - x_2) f(x_1) = \varphi(x_1), \ldots$$

essendo x_1, x_2, . . x_n tali quantità, che per

$$x = x_1\,,\ = x_2\,,\ = x_3\,,\ \ldots\ldots,\ = x_n$$

le $\varphi(x)$, $\varphi(x_1)$, . . . $\varphi(x_n)$ conservino un valore finito: dalle cognizioni, che abbiamo sui residui o sulla maniera di calcolarli, otteniamo

$$\mathcal{E}\frac{(x-x_1).f(x)}{((x-x_1))} = \mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-x_1))} = \varphi(x_1)$$

$$\mathcal{E}\frac{(x_1-x_2).f(x_1)}{((x_1-x_2))} = \mathcal{E}\frac{\varphi(x_1)}{((x_1-x_2))} = \varphi(x_2)$$

. . . . . .

$$\mathcal{E}\frac{(x_{n-2}-x_{n-1}).f(x_{n-2})}{((x_{n-2}-x_{n-1}))} = \mathcal{E}\frac{\varphi(x_{n-2})}{((x_{n-2}-x_{n-1}))} = \varphi(x_{n-1})$$

$$\mathcal{E}\frac{(x_{n-1}-x_n).f(x_{n-1})}{((x_{n-1}-x_n))} = \mathcal{E}\frac{\varphi(x_{n-1})}{((x_{n-1}-x_n))} = \varphi(x_2)$$

Questo premesso, avremo

$$\varphi(x_2) = \mathcal{E}\frac{\varphi(x_1)}{((x_1-x_2))} = \mathcal{E}\frac{\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-x_1))}}{((x_1-x_2))}$$

la quale potrà essere scritta

$$\varphi(x_2) = \mathcal{E}\frac{1}{((x_1-x_2))}\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-x_1))}$$

Da questa formola si conosce il senso di quel doppio residuo, e questo si osservi ancora in appresso: così

$$\varphi(x_3) = \mathcal{E}\frac{\varphi(x_2)}{((x_2-x_3))} = \mathcal{E}\frac{\mathcal{E}\frac{1}{((x_1-x_2))}\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-x_1))}}{((x_2-x_3))}$$

ossia

$$\varphi(x_3) = \mathcal{E}\frac{1}{((x_2-x_3))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x_1-x_2))}\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-x_1))}$$

e generalmente

$$\varphi(x_n) = \mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-1}-x_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-2}-x_{n-1}))}\,\mathcal{E}\cdot\cdot\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-x_1))} \qquad (1)$$

Questa è la prima delle formole al certo semplice, elegante e generale, che modificata applicherò alla teoria dell'equazioni, di cui un breve saggio si leggerà nella presente memoria intorno a quelle aventi tutte le radici disuguali, e che sono funzioni di una variabile.

Abbia in secondo luogo la equazione

$$\frac{1}{f(x)} = 0$$

o due o tre più radici eguali e generalmente n radici $= x_1$, m radici $= x_2$, . . . sebbene

$$f(x_1) = \infty \;,\quad f(x_2) = \infty \,,\; \ldots$$

pure l'espressioni

$$(x_1 - x_1)^n f(x_1)\,,\quad (x_2 - x_2)^n f(x_2)\,,\; \ldots$$

potranno avere un valore determinato: si faccia quindi

$$(x-x_1)^n f(x) = \varphi(x)\,,\quad (x_1-x_2)^n f(x_1) = \varphi(x_1)\,,\; \ldots$$

essendo x_1, x_2, . . . tali quantità, che per

$$x = x_1, \quad = x_2, \ldots, = x_n$$

le $\varphi(x)$, $\varphi(x_1)$, . . . $\varphi(x_n)$ consesvino un valore determinato dal calcolo dei residui, sarà

$$\mathcal{E}\frac{(x-x_1)^n f(x)}{((\,[x-x_1]^n))} = \mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((\,[x-x_1]^n))} = \frac{\varphi^{(n-1)}(x_1)}{1.\,2.\,..(n-1)}$$

$$\mathcal{E}\frac{(x_1-x_2)^n f(x_1)}{((\,[x_1-x_2]^n))} = \mathcal{E}\frac{\varphi(x_1)}{((\,[x_1-x_2]^n))} = \frac{\varphi^{(n-1)}(x_2)}{1.\,2.\,..(n-1)}$$

. . . . . .

$$\mathcal{E}\frac{(x_{n-2}-x_{n-1})^n f(x_{n-2})}{((\,[x_{n-2}-x_{n-1}]^n))} = \frac{\varphi^{(n-1)}(x_{n-1})}{1.2...(n-1)}$$

$$\mathcal{E}\frac{(x_{n-1}-x_n)^n f(x_{n-1})}{((\,[x_{n-1}-x_n]^n))} = \frac{\varphi^{(n-1)}(x_n)}{1.2.\,.\,.\,(n-1)}$$

Da queste formole, avvertendo alle notazioni che ho usate nel prendere le derivate, conseguiremo

$$\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((\,[x-x_1]^n))} = \frac{\varphi^{(n-1)}(x_1)}{1.2.\,.\,.\,(n-1)}$$

$$\mathcal{E}\frac{\dfrac{\varphi^{(n-1)}(x_1)}{1.\,2.\,.\,.\,(n-1)}}{((\,[x_1-x_2]^n))} = \frac{\varphi^{(n-1)2}(x_2)}{[1.\,2.\,.\,(n-1)]^2}$$

$$\mathcal{E}\frac{\dfrac{\varphi^{(n-1)2}(x_2)}{[1.\,2.\,.\,.\,(n-1)]^2}}{((\,[x_2-x_3]^n))} = \frac{\varphi^{(n-1)3}(x_3)}{[1.\,2.\,.\,.\,(n-1)]^3}$$

. . . . . .

$$\mathcal{E}\frac{\dfrac{\varphi^{(n-1)^{(n-1)}}(x_{n-1})}{[1.\,2\ldots(n-1)]^{n-1}}}{(([x_{n-1}-x_n]^n))}=\frac{\varphi^{(n-1)^n}(x_n)}{[1.\,2\ldots(n-1)]^n}$$

e conseguentemente

$$\frac{\varphi^{(n-1)^2}(x_2)}{[1.2..(n-1)]^2}=\mathcal{E}\frac{\mathcal{E}\dfrac{\varphi(x)}{(([x-x_1]^n))}}{(([x_1-x_2]^n))}=$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{(([x_1-x_2]^n))}\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{(([x_1-x_2]^n))},$$

$$\frac{\varphi^{(n-1)^3}(x_3)}{[1.2..(n-1)]^3}=\mathcal{E}\frac{1}{(([x_2-x_3]^n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{(([x_1-x_2]^n))}\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{(([x-x_1]^n))}$$

ec. d'onde

$$\varphi^{(n-1)^2}(x_2)=[1.2..(n-1)]^2\,\mathcal{E}\frac{1}{(([x_1-x_2]^n))}\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{(([x-x_1]^n))}$$

$$\varphi^{(n-1)^3}(x_3)=[1.2..(n-1)]^3\,\mathcal{E}\frac{1}{(([x_2-x_3]^n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{(([x_1-x_2]^n))}\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{(([x-x_1]^n))}$$

ec.: generalmente

$$\varphi^{(n-1)^m}(x_n)=[1.2..(n-1)]^m\,\mathcal{E}\frac{1}{(([x_{n-1}-x_n]^n))}$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{(([x_{n-2}-x_{n-1}]^n))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{(([x-x_1]^n))}$$

e facendo uso del secondo integrale euleriano, cono-

nosciamo che $\Gamma(n)$, essendo n numero intero, ha il valore di $1.2..(n-1)$ quando $n > 1$. ed ha il valore $= 1$, quando $n = 1$, quindi l'ultima si trasformerà generalmente nella seguente

$$\varphi^{(n-1)m}(x_2) = (\Gamma(n))^m \, \mathcal{E}\frac{1}{((\,[x_{n-1} - x_n]^n))}$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{((\,[x_{n-2} - x_{n-1}]^n))}\mathcal{E}..\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((\,[x - x_1]^n))} \qquad (2)$$

la quale paragonata con la (1) dimostra che questa n'è un caso particolare: poichè se si fa l'esponente $n = 1$ nella (2), avendosi

$$\varphi^{(n-1)m}(x_n) = \varphi(x_n)\,, \quad (\Gamma(n))^m = 1$$

conosceremo che in questo caso la (2) è identica con la (1).

Ora, innanzichè proceda ad ottenere altre formole, voglio applicare questa (2) a conseguire la formola delle funzioni derivate di Lagrange e quella di Taylor, che sono le fondamentali del calcolo differenziale od integrale: e questo affinchè si riconosca dovervi essere una formola, da cui derivano tutti i rami della matematica. Sia x_n un valore che renda

$$\varphi(x_n) = 0$$

sarà ancora

$$\varphi^{(n-1)^m}(x_n) = 0$$

oode la equazione (2) darà

$$\mathcal{E}\frac{1}{(([x_{n-1}-x_n]^n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{(([x_{n-2}-x_{n-1}]^n))}\,\mathcal{E}\cdot\cdot\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{(([x-x_1]^n))}=0,$$

Quindi vedesi che l'integrale euleriano non ha alcuna influenza su queste ricerche, e che la $\varphi(x)$ per $x=x_n$ deve essere $=0$, affinchè sussista la innanzi posta equazione. Similmente dalla stessa formola (2) avremo

$$\varphi^{(n-1)^{m-1}}(x_{n-1})=(\Gamma(n))^{m-1}\,\mathcal{E}\frac{1}{(([x_{n-2}-x_{n-1}]^n))}\,\mathcal{E}\cdot\cdot\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{(([x-x_1]^n))}$$

e se x_{n-1} è un secondo valore che renda

$$\varphi^{(n-1)^{m-1}}(x_{n-1})=0\,,$$

avremo con lo stesso discorso fatto innanzi

$$\mathcal{E}\frac{1}{(([x_{n-2}-x_{n-1}]^n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{(([x_{n-3}-x_{n-2}]^n))}\,\mathcal{E}\cdot\cdot\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{(([x-x_1]^n))}=0$$

Quindi diremo che questa equazione gode la proprietà di essere $=0$, quando nella $\varphi(x)$ la $x=x_{n-1}$, onde i valori particolari

$$x_n\,,\ x_{n-1}$$

della x sono quelli che rendono la stessa $\varphi(x)=0$. In simile modo dalla (2) avremo

$$\varphi^{(n-1)^{m-2}}(x_{n-2})=(\Gamma(n))^{m-2}\,\mathcal{E}\frac{1}{(([x_{n-3}-x_{n-2}]^n))}\,\mathcal{E}\cdot\cdot\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{(([x-x_1]^n))}$$

ripetendo lo stesso discorso per

$$\varphi^{(n-1)^{m-2}}(x_{n-2})$$

come per

$$\varphi^{(n-1)^{m-3}}(x_{n-3}), \quad \varphi^{(n-1)^{m-4}}(x_{n-4}), \ldots.$$

fatto innanzi, conosceremo che la equazione (2) gode la proprietà di essere $=0$ per gli n valori

$$x = x_1, = x_2, = x_3, \ldots = x_{n-1}, = x_n$$

ossia tutti questi n valori saranno radici della $\varphi(x)$; ed osservando la legge delle innanzi ottenute equazioni e dei respettivi residui, vedremo subito quella equazione (2) potersi ridurre alla

$$\mathcal{E}\frac{1}{(([x-x_n]^n))}\mathcal{E}\frac{1}{(([x-x_{n-1}]^n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{(([x-x_1]^n))}=0$$

Supponiamo ora che la funzione $\varphi(x)$ sia di natura tale, che abbia n radici di x

$$= x_1, = x_2, = x_3, \ldots = x_n$$

più m valori eguali per ciascuna x

$$= x'_1, = x'_2, = x'_3, \ldots = x'_m$$

più p valori eguali per ciascuna x

$$= x''_1, = x''_2, = x''_3, \ldots = x''_p$$

più ec. avremo senza difficoltà dalla formola (2) stessa la seguente

$$\left.\begin{array}{l}\mathcal{E}\frac{1}{((\,[x-x_n]^n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((\,[x-x_{n-1}]^n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((\,[x-x_1]^n))}+\\ \mathcal{E}\frac{1}{((\,[x-x'_m]^m))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((\,[x-x'_{m-1}]^m))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((\,[x-x'_1]^m))}+\\ \mathcal{E}\frac{1}{((\,[x-x''_p]^p))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((\,[x-x''_{p-1}]^p))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((\,[x-x''_1]^p))}+\end{array}\right\}=0$$

. . . . . , ec.

Questa formola generale con alcune riduzioni può semplificarsi in modo da rappresentare quelle cognite; e così applicarle alle cose, che più si avvicinano alle leggi nostre fisiche; ma questo non toglie di farci conoscere che l'analisi è di cose maggiori capace, e può trattare le quistioni generalmente. Quindi se si voglia la formola delle funzioni derivate di Lagrange, quella di Taylor ec., faremo che la $\varphi(x)$ contenga una radice $= x_1$, due radici $= x_2$, tre $= x_3$,... $n-1 = x_{n-1}$, n radici $= x_n$ pel che conseguiremo

$$\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-x_1))}+\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((\,[x-x_2]^2))}+\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((\,[x-x_3]^3))}+\ldots+$$

$$\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((\,[x-x_{n-1}]^{n-1}))}+\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((\,[x-x_n]^n))}=0$$

e prendendo i residui sarà

$$\varphi(x_1)+\varphi'(x_2)+\frac{1}{2}\varphi''(x_3)+\frac{1}{2.3}\varphi'''(x_4)+\ldots+$$

$$\frac{1}{1.2..(n-2)}\varphi^{(n-2)}(x_{n-1})+\frac{1}{1.2\ldots(n-1)}\varphi^{(n-1)}(x_n)=0$$

Ora facendo

$$\varphi^{(n-1)}(x_n) = X^{n-1}\psi^{(n-1)}(x)$$

essendo la ψ una funzione qualunque che verifichi la condizione, avremo

$$\psi(x) + X\psi'(x) + \frac{X^2}{1.2}\psi''(x) + \frac{X^3}{1.2.3}\psi'''(x) + \ldots +$$

$$\frac{X^{n-2}}{1.2..(n-2)}\psi^{(n-2)}(x) + \frac{X^{n-1}}{1.2...(n-1)}\psi^{(n-1)}(x) = 0$$

Quindi per la formola cognita seguente

$$\psi(x + X) - \frac{X^n}{1.2...n}\psi^{(n)}(x + \varepsilon X) = 0$$

che si ottiene indipendentemente dalla formola di Lagrange e di Taylor, otterremo

$$\psi(x + X) = \psi(x) + X\psi'(x) + \frac{X^2}{1.2}\psi''(x) + \frac{X^3}{1.2.3}\psi'''(x) + \ldots + +$$

$$\frac{X^{n-1}}{1.2...(n-1)}\psi^{(n-1)}(x) + \frac{X^n}{1.2....n}\psi^{(n)}(x + \varepsilon X)$$

formola cognita delle funzioni derivate col suo residuo: e ciascuno vede qual largo campo di operare con una semplice riduzione si è aperto per una formola generale. E qui avverto che pel momento ometto tutti i conseguenti che potrebbero derivare, essendo questo lavoro riservato ad altro tempo.

Si potrebbe da questa ultima, come ogni mate-

matico conosce, dedurre la formola di Taylor; ma essendo questa appartenente al calcolo differenziale, ed amando io qui dedurre conseguenze dalla formola avuta; dico che per ottenerla, posso ancora prescindere dal richiamare alla memoria quella formola, che ho nominata innanzi. Riprendasi quindi la formola ottenuta, cioè

$$\psi(x)+X\psi'(x)+\frac{X^2}{1.2}\psi''(x)+\ldots+\frac{X^{n-2}}{1.2..(n-2)}\psi^{(n-2)}(x)+$$

$$\frac{X^{n-1}}{1.2..(n-1)}\psi^{(n-1)}(x)=0$$

facciamo primieramente $n-1=m$, ed

$$\psi(x)=f(x)-y$$

essendo y una variabile indipendente da quella, per cui si prendono le derivate, così che

$$\psi'(x)=f'(x)\,,\quad \psi''(x)=f''(x),\ \ldots$$

avremo

$$y=f(x)+Xf'(x)+\frac{X^2}{2}f''(x)+\ldots+\frac{X^{m-1}}{1.2..(m-1)}f^{(m-1)}(x)+$$

$$\frac{X^m}{1.\,2\ldots m}f^{(m)}(x)$$

ossia

$$f(x)-\psi(x)=f(x)+Xf'(x)+\frac{X^2}{2}f''(x)+\ldots+\frac{X^{m-1}}{1.2..(m-1)}f^{(m-1)}(x)+$$

$$\frac{X^m}{1.\,2\ldots m}f^{(m)}(x)$$

Ora s'impiccolisca X così che divenga infinitesima, avremo che altrettanto dovrà avvenire al primo membro: quindi

$$\psi(x)$$

in questo caso sarà un infinitesimo negativo, e senza errore sensibile il primo membro sarà $= f(x+\delta)$, chiamando δ il valore infinitesimo di X; pertanto sostituendo, avremo

$$f(x+\delta) = f(x) + \delta f'(x) + \frac{\delta^2}{1.2} f''(x) + \ldots + \frac{\delta^{m-1}}{1.2..(m-1)} f^{(m-1)}(x) + \frac{\delta^m}{1.2\ldots m} f^{(m)}(x) :$$

Infatti nel limite essendo $\delta = 0$, viene fuori una equazione identica. Ora se crescendo m, i termini del secondo membro vanno sempre più decrescendo, avremo che tenderanno al lim $= 0$: dunque potremo scrivere per la convergenza sua in questo modo la ultima equazione

$$f(x+\delta) = f(x) + \delta f'(x) + \frac{\delta^2}{1.2} f''(x) + \frac{\delta^3}{1.2.3} f'''(x) + \ldots$$

ed è questa la formola di Taylor.

Non essendo questo il luogo di vedere altre applicazioni di simile genere della formola (2), ed avendone anzi qui parlato solamente per dimostrare, ch' essa non è sterile nelle applicazioni, riserbandomi estenderle ad altro tempo, passo a dimostrare altre formole ancora più generali.

Sieno

$$x_1, x_2, x_3, \ldots, x_n$$

$$y_1, y_2, y_3, \ldots, y_n$$

le radici della equazione

$$\frac{1}{f(x, y)} = 0$$

le prime quando questa è risoluta in quanto ad x, le seconde quando è risoluta in quanto ad y; essendo tutte queste radici disuguali, sebbene

$$f(x_1, y) = \infty, f(x_1, y_1) = \infty, f(x_2, y_1) = \infty, \ldots..$$

pure per la natura delle funzioni, che si presentano sotto forma indeterminata, le quantità

$$(x_1 - x_1) f(x_1, y), (y_1 - y_1) f(x_1, y_1), (x_2 - x_2) f(x_2, y_1), \ldots$$

potranno avere un valore determinato. Si facciano quindi

$$(x - x_1) f(x, y) = \varphi(x, y)$$

$$(y - y_1) f(x_1, y) = \varphi(x_1, y)$$

$$(x_1 - x_2) f(x_1, y_1) = \varphi(x_1, y_1)$$

$$\ldots\ldots \text{ ec.}$$

essendo $\varphi(x, y)$ tale funzione, che per quelle due serie di radici conservi un valore finito; dal calcolo

dei residui, sappiamo essere

$$\mathcal{E}\frac{(x-x_1).f(x,\,y)}{((x-x_1))}=\mathcal{E}\frac{\varphi(x,\,y)}{((x-x_1))}=\varphi(x_1\,,\,y)$$

$$\mathcal{E}\frac{(y-y_1).f(x_1\,,\,y)}{((y-y_1))}=\mathcal{E}\frac{\varphi(x_1\,,\,y)}{((y-y_1))}=\varphi(x_1\,,\,y_1)$$

donde

$$\varphi(x_1\,,\,y_1)=\mathcal{E}\frac{\mathcal{E}\frac{\varphi(x,\,y)}{((x-x_1))}}{((y-y_1))}=\mathcal{E}\frac{1}{((y-y_1))}\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x,\,y))}{((x-x_1))}$$

conservando la stessa notazione usata innanzi.

Similmente

$$\mathcal{E}\frac{(x_1-x_2).f(x_1\,,\,y_1)}{((x_1-x_2))}=\mathcal{E}\frac{\varphi(x_1,\,y_1)}{((x_1-x_2))}=\varphi(x_2\,,\,y_1)$$

$$\mathcal{E}\frac{(y_1-y_2).f(x_2\,,\,y_1)}{((y_1-x_2))}=\mathcal{E}\frac{\varphi(x_2\,,\,y_1)}{((y-y_2))}=\varphi(x_2\,,\,y_2)$$

donde come innanzi

$$\varphi(x_2\,,\,y_2)=\mathcal{E}\frac{1}{((y_1-y_2))}\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x_1\,,\,y_1)}{((x_1-x_2))}$$

e sostituendo il valore di $\varphi(x_1,\,g_1)$ ottenuto innanzi, conseguiremo

$$\varphi(x_2\,,\,y_2)=\mathcal{E}\frac{1}{((y_1-y_2))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x_1-x_2))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((y-y_1))}\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x_1\;y)}{((x-x_1))}$$

Con lo stesso raziocinio sarà

$$\varphi(x_3\,,\,y_3) = \mathcal{E}\frac{1}{((y_2 - y_3))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x_2 - x_3))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((y_1 - y_2))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,\,y)}{((x - x_2))}$$

e generalmente la seguente formola

$$\varphi(x_n,\,y_n) = \frac{1}{((y_{n-1} - y_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{x_{n-1} - x_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((y_{n-2} - y_{n-1}))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x.\,y)}{((x - x_1))} \quad (3)$$

Si vede chiaramente che questa formola è più generale della (1), perchè facendovi

$$y = y\,,\; y_1 = 0\,,\;\ldots\ldots,\; y_n = 0$$

dispariranno i corrispondenti residui, e ponendo

$$\varphi(x_n\,,\;0) = \psi(x)$$

avremo la stessa formola (1).

Abbia ora la equazione

$$\frac{1}{f(x,\,y)} = 0$$

o due o tre o più radici eguali, e generalmente se risoluta in quanto ad x, numero n radici

$$= x_1\,,\; = x_2\,,\; = x_3\,,\;\ldots\,,\; = x_n$$

e se risulta in quanto ad y similmente numero n radici

$$= y_1\,,\; = y_2\,,\; = y_3\,,\;\ldots\,,\; = y_n$$

sebbene

$$f(x_1,\,y) = \infty\,,\; f(x_1,\,y_1) = \infty\,,\;\ldots\ldots$$

pure l'espressioni

$$(x_1-x_1)^n f(x_1, y)\ ,\ (y_1-y_1)^n f(x_1, y_1),\ \ldots\ .$$

potranno avere un valore determinato; si faccia quindi

$$(x-x_1)^n f(x, y) = \varphi(x_1\ , y)$$

$$(y-y_1)^n f(x_1, y) = \varphi(x_1\ , y_1)$$

$$(x_1-x_2)^n f(x_1, y_1) = \varphi(x_1, y_1)$$

$$\ldots\ldots$$

essendo $\varphi(x, y)$ tale funzione, che per quelle due serie di radici eguali conservi un valore finito; dal calcolo dei residui, abbiamo

$$\mathcal{E}\frac{(x-x_1)^n f(x, y)}{(([x-x_1]^n))} = \mathcal{E}\frac{\varphi(x, y)}{(([x-x_1]^n))} = \frac{\varphi^{(n-1)}(x_1\ , y)}{1.\ 2\ldots.(n-1)}$$

$$\mathcal{E}\frac{(y-y_1)^n f(x_1\ , y)}{(([y-y_1]^n))} = \mathcal{E}\frac{\varphi(x_1\ , y)}{(([y_1-y_1]^n))} = \frac{\varphi^{(n-1)}(x_1\ , y_1)}{1.\ 2..(n-1)}$$

donde per un teorema noto del calcolo dei residui e delle funzioni derivate

$$\mathcal{E}\frac{\dfrac{\varphi^{(n-1)}(x_1, y)}{1.\ 2.\ .\ .\ (n-1)}}{(([y-y_1]^n))} = \frac{\varphi^{(n-1)2}(x_1, y)}{[1.\ 2.\ .\ (n-1)]^2}$$

quindi, rammentando quanto dicemmo sul secondo integrale euleriano

$$\varphi^{(n-1)2}(x_1\,,\,y_1) = (\Gamma(n))^2\,\mathcal{E}\frac{1}{((\,[y-y_1]^n))}\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x,\,y)}{((\,[x-x_1]^n))}\,;$$

Similmente

$$\mathcal{E}\frac{(x_1-x_2)^n f(x_1,\,y_1)}{((\,[x_1-x_2]))} = \mathcal{E}\frac{\varphi(x_1,\,y_1)}{((\,[x_1-x_2]^n))} = \frac{\varphi^{(n-1)}(x_2,\,y_1)}{1.\,2..(n-1)}$$

$$\mathcal{E}\frac{(y_1-y_2)^n f(x_2,\,y_1)}{((\,[y_1-y_2]^n))} = \mathcal{E}\frac{\varphi(x_2,\,y_1)}{((\,[y_1-y_2]^n))} = \frac{\varphi^{(n-1)}(x_2,\,y_2)}{1.\,2..\,(n-1)}$$

donde come sopra lo stesso teorema

$$\mathcal{E}\frac{\varphi^{(n-1)2}(x_1,y_1)}{((\,[x_1-x_2]^n))} = \frac{\varphi^{(n-1)3}(x_2-y_1)}{1.2...\,(n-1)}$$

$$\mathcal{E}\frac{\dfrac{\varphi^{(n-1)3}(x_2,\,y_1)}{1.\,2\,...\,(n-1)}}{((\,[y_1-y_2]^n))} = \frac{\varphi^{(n-1)4}(x_2,\,y_2)}{[1.\,2.\,..\,(n-1)]^3}$$

quindi

$$\frac{\varphi^{(n-1)4}(x_2\,,\,y_2)}{[1.2...\,(n-1)]^2} = \mathcal{E}\frac{1}{((\,[y_1-y_2]^n))}\,\mathcal{E}\frac{\varphi^{(n-1)2}(x_1\,,\,y_1)}{((\,[x_1-x_2]^n))}$$

e sostituendo per

$$\varphi^{(n-2)}(x_1\,,\,y_1)$$

il suo valore, otterremo

$$\varphi^{(n-1)4}(x_2\,,\,y_2) = (\Gamma(n))^4\,\mathcal{E}\frac{1}{((\,[y_1-y_2]^n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((\,[x_1-x_2]^n))}$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{((\,[x_1-x_2]^n))}\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x,\,y)}{((\,[x-x_1]^n))}\,;$$

$$\varphi^{(n-1)^6}(x_3\,,\ y_3) = (\Gamma(n))^6\ \mathcal{E}\frac{1}{((\lceil y_2 - y_3 \rceil^n))}\ \mathcal{E}\frac{1}{((\lceil x_2 - x_3 \rceil^n))}$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{((\lceil y_1 - y_2 \rceil^n))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,\ y)}{((\lceil x - x_1 \rceil^n))}$$

e generalmente per

$$m = 1\,,\ = 2\,,\ = 3\,,\ldots$$

avremo

$$\varphi^{(n-1)^{2m}}(x_n,\ y_n) = (\Gamma(n)^{2m}\ \mathcal{E}\frac{1}{((\lceil y_{n-1} - y_n \rceil^n))}\ \mathcal{E}\frac{1}{((\lceil x_{n-1} - x_n \rceil^n))}$$

$$\mathcal{E}\,.\,.\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x,\ y)}{((\lceil x - x_1 \rceil^n))} \qquad (4)$$

Nella presente memoria non dovendo discorrere dell'applicazione di questa formola, mi restringerò a considerare la relazione di essa con le tre antecedenti. E paragonando la (4) con la (3), vedremo fra queste intercedere la stessa differenza che fra la (1) e (2). Infatti con la condizione che la (2) si riduce alla (1), con la medesima la (4) si trasforma nella (3): facciasi nella (4) l'esponente $n = 1$, avendosi

$$\varphi^{(n-1)^{2m}}(x_n,\ y) = \varphi(x_n,\ y)\,,\ (\Gamma(n)^{2m} = 1$$

avremo che la (4) è identica con la (3).

Volendo ridurre questa (4) alla (2), considero che dovrò fare alcune ipotesi parziali nell'una, affinchè si riduca identica con l'altra: quindi dovrà dirsi che la (4) è più generale della (2); ed avendo veduto

quali risultati di analisi infinitesimali renda la (2), cioè i massimi per la fisica, e ricordando quanto dicemmo sulla possibilità della generalizzazione dell'analisi matematica, ne andremo persuasi essere verissime l'esposte proposizioni enunciate nella introduzione, e di cui saranno una conferma le formole che seguiranno. Intanto vediamo se realmente la (4) si possa ridurre alla (2): nella quale riduzione consiste principalmente il mostrare la generalità della (4), perchè ne dedurremo tosto che la (2) e la (3) sono casi particolari di essa. Si facciano

$$y = 0\,,\quad y_1 = 0\,,\quad y_2 = 0\,,\ldots y_n = 0$$

dalla (4), avremo

$$\varphi^{(n-1)^{2m}}(x_n, 0) = (\Gamma(n))^{2m}\, \mathcal{E}\frac{1}{{}_m((\lceil x_{n-1} - x_n \rceil^n))}$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{((\lceil x_{n-2} - x_{n-1} \rceil^n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, 0)}{((\lceil x - x_1 \rceil^n}$$

ora se poniamo

$$\varphi(x, 0) = \xi(x)\,,\ \varphi^{(n-1)^{m2}}(x_n\,, 0) = \xi^{(n-1)^{m}}(x_n)$$

avremo precisamente la stessa formola (2).

Si potrebbe facilmente ancora ridurre la (4) alla (1): ma siccome la (2) e la (3) sono state ridotte alla (1), e la (4) alle (3) e (2) con semplici ipotesi parziali: ella è cosa inutile ridurre la (4) alla (1), però che ciascuno subitamente vede il nesso.

Sieno

$$x_1 , x_2 , x_3 , \ldots\ldots , x_n$$

$$y_1 , y_2 , y_3 , \ldots\ldots , y_n$$

$$z_1 , z_2 , z_3 , \ldots\ldots , z_n$$

le radici della equazione

$$\frac{1}{f(x, y, z)} = 0 ,$$

le prime, quando questa è risoluta in quanto ad x; le seconde, quando è risoluta in quanto ad y; le terze, quando è risoluta in quanto a z; essendo tutte queste radici disuguali, sebbene

$$f(x_1, y, z) = \infty , f(x_1, y_1, z) = \infty , f(x_1, y_1, z_1) = \infty , \ldots$$

pure, per la natura delle funzioni che si presentano sotto forma indeterminata, l'espressioni

$$(x_1 - x_1)f(x_1 , y, z), \ (y_1 - y_1)f(x_1 , y_1 , z) ,$$
$$(z_1 - z_1)f(x_1 , y_1 , z_1)$$

potranno avere un valore determinato. Si facciano quindi

$$(x - x_1)f(x, y, z) = \varphi(x, y, z)$$

$$(y - y_1)f(x_1 , y, z) = \varphi(x_1, y, z)$$

$$(z - z_1)f(x_1, y_1, z) = \varphi(x_1, y_1, z)$$

$$(x_1 - x_2)f(x_1, y_1, z_1) = \varphi(x_1, y_1, z_1)$$

. . . . . ec.

essendo $\varphi(x, y, z)$ tale funzione, che per quelle tre serie di radici conserva un valore finito, dal calcolo dei residui avremo

$$\mathcal{E}\frac{(x-x_1)f(x, y, z)}{((x-x_1))} = \mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z)}{((x-x_1))} = \varphi(x_1, y, z)$$

$$\mathcal{E}\frac{(y-y_1)f(x_1, y, z)}{((y-y_1))} = \mathcal{E}\frac{\varphi(x_1, y, z)}{((y-y_1))} = \varphi(x_1, y_1, z)$$

$$\mathcal{E}\frac{(z-z_1)f(x_1, y_1, z)}{((z-z_1))} = \mathcal{E}\frac{\varphi(x_1, y_1, z)}{((z-z_1))} = \varphi(x_1, y_1, z_1)$$

donde

$$\varphi(x_1, y_1, z_1) = \mathcal{E}\frac{1}{((z-z_1))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((y-y_1))}\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z)}{((x-x_1))}$$

conservando le stesse notazioni usate innanzi.

Similmente

$$\mathcal{E}\frac{((x_1-x_2)f(x_1, y_1, z_1)}{((x_1-x_2))} = \mathcal{E}\frac{\varphi(x_1, y_1, z_1)}{((x_1-x_2))} = \varphi(x_2, y_1, z_1)$$

$$\mathcal{E}\frac{(y_1-y_2)f(x_2, y_1, z_1)}{((y_1-y_2))} = \mathcal{E}\frac{\varphi(x_2, y_1, z_1)}{((y_1-y_2))} = \varphi(x_2, y_2, z_1)$$

$$\mathcal{E}\frac{(z_1-z_2)f(x_2, y_2, z_1)}{((z_1-z_2))} = \mathcal{E}\frac{\varphi(x_2, y_2, z_1)}{((z_1-z_2))} = \varphi(x_2, y_2, z_2)$$

donde

$$\varphi(x_2, y_2, z_2) = \mathcal{E}\frac{1}{((z_1-z_2))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((y_1-y_2))}\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x_1, y_1, z_1)}{((x_1-x_2))}$$

e sostituendovi il valore di

$$\varphi(x_1\,,\ y_1\,,\ z_1)$$

ottenuto innanzi sarà

$$\varphi(x_2, y_2, z_2) = \mathcal{E}\frac{1}{((z_1 - z_2))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((y_1 - y_2))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x_1 - x_2))}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{(x, y, z)}{((x - x_1))}$$

Con lo stesso raziocinio otterremo

$$\varphi(x_3, y_3, z_3) = \mathcal{E}\frac{1}{((z_2 - z_3))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((y_2 - y_3))}\,\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x\,,\,y\,,\,z)}{((x - x_1))}\,;$$

e generalmente la seguente

$$\varphi(x_n, y_n, z_n) = \mathcal{E}\frac{1}{((z_{n-1} - z_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((y_{n-1} - y_n))}\,\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z)}{((x - x_1))} \qquad (5)$$

Abbiamo in secondo luogo la equazione

$$\frac{1}{f(x, y, z)} = 0$$

o due o tre o più radici eguali, e generalmente se risoluta in quanto ad x numero n radici x

$$= x_1\,,\ = x_2\,,\ = x_3\,,\ \ldots\ldots = x_n$$

se risoluta in quanto ad y, ancora numero n radici y

$$= y_1\,,\ = y_2\,,\ = y_3\,,\ \ldots\ = y_n;$$

se risoluta in quanto a z, similmente numero n valori z

$$= z_1 , = z_2 , = z_3 , \ldots = z_n ,$$

sebbene

$$f(x_1 , y, z) = \infty , \quad f(x_1 , y_1 , z) = \infty , \ldots$$

pure l'espressioni

$$(x_1 - x_1)^n f(x_1, y, z) , \; (y_1 - y_1)^n f(x_1, y_1, z),$$

$$(z_1 - z_1)^n f(x_1, y_1, z) , \; (x_2 - x_2)^n f(x_2, y_1, z_1), \ldots \text{ ec.}$$

potranno avere un valore determinato : si faccia quindi

$$(x - x_1)^n f(x, y, z) = \varphi(x, y, z)$$

$$(y - y_1)^n f(x_1, y, z) = \varphi(x_1, y, z)$$

$$(z - z_1)^n f(x_1, y_1, z) = \varphi(x_1, g_1, z)$$

$$(x_1 - x_2)^n f(x_1, y, z_1) = \varphi(x_2, y_1, z_1)$$

$$\ldots \quad \text{ec.}$$

dal calcolo dei residui abbiamo

$$\mathcal{E}\frac{(x-x_1)^n f(x, y, z)}{(([x - x_1]^n))} = \mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z)}{(([x-x_1]^n))} = \frac{\varphi^{(n-1)}(x_1 , y, z)}{1 . 2 .. (n - 1)}$$

$$\mathcal{E}\frac{(y-y_1)^n f(x_1, y, z}{(([y - y_1]^n))} = \mathcal{E}\frac{\varphi(x_1, y, z)}{(([y-y_1]^n))} = \frac{\varphi^{(n-1)}(x_1, y_1, z}{1 . 2 . .. (n - 1)}$$

$$\mathcal{E}\frac{(z-z_1)^n f(x_1, y_1, z)}{(([z - z_1]^n))} = \mathcal{E}\frac{\varphi(x_1, y_1, z)}{(([z-z_1]^n))} = \frac{\varphi^{(n-1)}(x_1, y_1, z_1)}{1 . 2 . . (n - 1)}$$

donde

$$\mathcal{E}\frac{\dfrac{\varphi^{(n-1)}(x_1, y, z)}{1.\,2\ldots)n-1)}}{(([y-y_1]^n))}=\frac{\varphi^{(n-1)^2}(x_1, y_1, z)}{[1.2..(n-1)]^2}$$

$$\mathcal{E}\frac{\dfrac{\varphi^{(n-1)^2}(x_1, y_1, z)}{[1.2..(n-1)]^2}}{(([z-z_1]^n))}=\frac{\varphi^{(n-1)^3}(x_1, y_1, z_1)}{[1.\,2..\,(n-1)]^3}$$

Quindi, ricordandosi di quanto fu detto sul secondo integrale euleriano, conseguiremo

$$\varphi^{(n-1)^3}(x_1, y_1, z_1)=(\Gamma(n))^3\ \mathcal{E}\frac{1}{(([z-z_1]^n))}\ \mathcal{E}\frac{1}{(([y-y_1]^n))}\ \mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z)}{(([x\ x_1]^n))}$$

Similmente

$$\mathcal{E}\frac{(x_1-x_2)^n f(x_1, y_1, z_1)}{(([x_1-x_2]^n))}=\mathcal{E}\frac{\varphi(x_1, y_1, z_1)}{(([x_1-x_2]^n))}=\frac{\varphi^{(n-1)}(x_2, y_1, z_1)}{1.\,2\,..\,(n-1)}$$

$$\mathcal{E}\frac{(y_1-y_2)^n f(x_2, y_1, z_1)}{(([y_1-y_2]^n))}=\mathcal{E}\frac{\varphi(x_2, y_1, z_1)}{(([y_1-y_2]^n))}=\frac{\varphi^{(n-1)}(x_2, y_2, z_1)}{1.2.\,.\,(n-1)}$$

$$\mathcal{E}\frac{(z_1-z_2)^n f(x_2, y_2, z_1)}{(([z_1-z_2]^n))}=\mathcal{E}\frac{\varphi(x_2, y_2, z_1)}{(([z_1-z_2]^n))}=\frac{\varphi^{(n-1)}(x_2, y_2, z_2)}{1.\,2..\,(n-1)}$$

donde

$$\mathcal{E}\frac{\varphi^{(n-1)}(x_1, y_1, z_1)}{(([x_1-x_2]^2))}=\frac{\varphi^{(n-1)^4}(x_2, y_1, z_1)}{1.2.\ldots(n-1)}$$

$$\mathcal{E}\frac{\dfrac{\varphi^{(n-1)}(x_2, y_1, z_1)}{1.\,2.\,.\,.\,(n-1)}}{(([y_1-y_2]^n))}=\frac{\varphi^{(n-1)^5}(x_2, y_2, z_2)}{[1.2.\ldots(n-1)]^2}$$

$$\mathcal{E}\frac{\varphi^{(n-1)5}(x_2, y_2, z_1)}{((\lceil z_1 - z_2 \rceil^n))\,[1.2...(n-1)]^2} = \frac{\varphi^{(n-1)6}(x_2, y_2, z_2)}{[1.\,2...(n-1)]^3}$$

quindi

$$\frac{\varphi^{(n-1)6}(x_2, y_2, z_2)}{[1.2...(n-1)]^3} = \mathcal{E}\frac{1}{(\lceil z_1 - z_2 \rceil^n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((\lceil y_1 - y_2 \rceil^n))}\,\mathcal{E}\frac{\varphi^{(n-1)3}(x_1, y_1, z_1)}{((\lceil x_1 - x_2 \rceil^n))}$$

e conseguentemente sostituendo in luogo di

$$\varphi^{(n-1)3}(x_1, y_1, z_1)$$

il suo valore avremo

$$\varphi^{(n-1)6}(x_2, y_2, z_2) = (\Gamma(n))\,\mathcal{E}\frac{1}{((\lceil z_1 - z_2 \rceil^n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((\lceil y_1 - y_2 \rceil^n))}$$

$$\mathcal{E}...\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z)}{((\lceil x - x_1 \rceil^n))}$$

Con un simile raziocinio si otterrà

$$\varphi^{(n-1)9}(x_3, y_3, z_3) = (\Gamma(n))^9\,\mathcal{E}\frac{1}{((\lceil z_2 - z_3 \rceil^n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((\lceil y_2 - y_3 \rceil^n))}$$

$$\mathcal{E}...\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z)}{((\lceil x - x_1 \rceil^n))}$$

e generalmente per

$$m = 1\,,\ = 2\,,\ = 3, \ldots$$

conseguiremo

$$\varphi^{(n-1)^{3m}}(x_n, y_n, z_n) = (\Gamma(n)^{3m}\,\mathcal{E}\frac{1}{((\lceil z_{n-1} - z_n \rceil^n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((\lceil y_{n-1} - y_n \rceil^n))}$$

$$\mathcal{E}...\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z)}{((\lceil x - x_1 \rceil^n))} \qquad (6)$$

Quantunque nulla siasi detto dell'applicazione di queste formole; pure farò osservare, ch'essendo esse di tre dimensioni, vi sono certamente i rispondenti luoghi geometrici, che possono rappresentare. Paragonando la (6) con la (5) vedremo fra queste intercedere la stessa differenza della (4) e (3), e della (2) e (1); però che con la stessa condizione dell'esponente $n = 1$; avendosi

$$\varphi^{(n-1)^{3m}}(x_n, y_n, z_n) = \varphi(x_n, y_n, z_n) \ , \ (\Gamma(n))^{3m} = 1$$

la (6) diviene identica alla (5).

Per ridurre la (6) alla (4) poniamo

$$z = 0 \ , \ z_1 = 0 \ , \ z_2 = 0 \ , \ \ldots \ z_n = 0$$

avremo

$$\varphi^{(n-1)^{3m}}(x_n, y_n, 0) = (\Gamma(n))^{3m} \mathcal{E}\frac{1}{(([y_{n-1} - y_n]^u))} \mathcal{E}\frac{1}{(([x_{n-1} - x_n]^x))}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, 0)}{(([x - x_1]^n))}$$

ora se facciamo

$$\varphi(x, y, 0) = \xi(r, y) \ , \ \varphi^{(n-1)^{3m}}(x_n, y_n, 0) = \xi^{(n-1)^{2m}}(x_n . y_n)$$

il che è sempre possibile per la natura di queste funzioni, la (6) e la (4) sono identiche. Che questa riduzione valga generalmente, ce ne persuaderemo osservando che il raziocinio fatto per $\varphi(x, y)$ sarebbe il medesimo per $\varphi(x, y, 0)$; quindi concluderemo che la formola (6) si può con alcune ipotesi parziali ridurre alla (4). Nulla altro aggiungerò su questa formola, avendo detto il resto nella occasione della (4);

se non che questa formola (6) è più generale delle antecedenti: ed essendo di tre dimensioni, ha in natura l'oggetto che le corrisponde nelle rispettive ipotesi parziali.

Osservando la legge delle formole (2), (4), (6) ne dedurremo senza difficoltà

$$\varphi^{(n-1)^{4m}}(x_n, y_n, z_n, v_n) = (\Gamma(n))^{4m} \mathcal{E}\frac{1}{((\lceil v_{n-1} - v_n \rceil^n))}$$

$$\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-1} - x_n \rceil^n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z, v)}{((\lceil x - x_1 \rceil^n))}$$

$$\varphi^{(n-1)^{5m}}(x_n, y_n, z_n, w_n) = (\Gamma(n))^{5m} \mathcal{E}\frac{1}{((\lceil W_{n-1} - W_n \rceil^n))}$$

$$\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{1}{((\lceil x_{n-1} - x_n \rceil^n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z, v, W)}{((\lceil x - x_1 \rceil^n))}$$

e finalmente chiamando m' il numero delle variabili

$$x\ ,\ y\ ,\ z\ ,\ v\ ,\ w\ ,\ \ldots\ w$$

per analogia avremo la seguente generalissima formola

$$\varphi^{(n-1)^{m'}}(x_n, y_n, \ldots w_n) = (\Gamma(n))^{m'} \mathcal{E}\frac{1}{((\lceil w_{n-1} - w_n \rceil^n))}$$

$$\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, \ldots w)}{((\lceil x - x_1 \rceil^n))} \qquad (7)$$

la quale ognuno vede, pei cenni dati innanzi, che si può ridurre con particolari ipotesi alle formole (1), (2), (3), (4), (5), (6), ec. Ora queste formole

potranno avere tutte degli oggetti, che gli corrispondono in natura? Meditando un poco sulle cose nostre, scorgeremo una limitazione singolare in tutto il creato: prendo un fattore algebrico, questo potrà rappresentare una linea; ne prendo un prodotto di due, questo potrà rappresentare un'area; prendo un prodotto di tre fattori, questo rappresenterà un solido: se prendo però un prodotto di fattori maggiore di tre, non ho in geometria elemento che lo rappresenti. Ma l'uomo, che con la forza del suo intelletto s'innalza sopra il concepimento delle cose fisiche, immaginò di considerare il tempo come una geometrica dimensione: ed essendogli riuscito comodo questo concepimento nella scienza del moto, profferì la dinamica essere una geometria a quattro dimensioni. Ancorachè questo tempo non sia in se un elemento materiale, e quindi non sia realmente una dimensione geometrica; pure, fatto quel concepimento, può venire in uso la formola (7), che rappresenti quattro variabili x, y, z, t. Ma oltre un limite ben ristretto di elementi non possiamo applicare questa formola alle cose create, perocchè queste sembrano limitate a tre o quattro elementi essenziali. Prendasi una distanza variabile: se voglio la prima derivata in quanto al tempo, avrò rappresentato la velocità; se prendo la derivata seconda, avrò la forza; se prendo la terza, la quarta, ec. non conosco ente, cui riferirla. Molti altri esempi possono arrecarsi per mostrare questa limitazione nelle cose create; quindi la formola (7), essendo essa generale, dovrà più o meno essere modificata per applicarla alle cose fisiche. Veduta con la generalità di queste

formole, passo ad applicarle alla teoria dell'equazioni algebriche; e conoscendosi dalle cose dette, che da queste si può dedurre ancora l'analisi infinitesimale, ne dedurremo al presente che queste formole sono quelle che connettono l'analisi algebrica ed infinitesimale.

(*Sarà continuato.*)

ERRATA

Nella memoria sui tubi capillari Vol. CXIII devesi leggere nel modo seguente:

Pag. 9 lin. 3 - A distanza insensibile la forza è sensibile, e non veceversa.

— — lin. 19 - L'azione di quella forza è nulla, purchè sia $\beta > 1$, e non altrimenti.

Intorno alla lega commerciale e alla rete delle strade ferrate d'Italia, discorso preliminare alle lezioni di architettura pratica dettate dall' architetto ed ingegnere prof. cav. Luigi Poletti nella pontificia romana accademia di belle arti denominata di s. Luca.

Coloro che si limitano a mirare le vicende di un popolo nelle tendenze di una vivente generazione, per desumerne le future eventualità, vedono assai corto. La vita di una generazione non è che un giorno nella vita del mondo. Le variazioni dell'universo fisico e morale sono lentissime e quasi impercettibili. Gli elementi delle grandi mutazioni si generano, progrediscono e si compiono insensibilmente nel vortice delle forze operose delle nazioni. Così sorgono e periscono gl'imperi. Ma se le società debbono trar profitto, norma ed istruzione, non da un breve, ma da da lungo passato per condursi ad uno scopo futuro, conviene ancora che i loro savi riformatori si assuefacciano a contemplare i grandi e non i piccoli periodi delle istorie, a mirare in una vasta generalità le tendenze morali, che sviluppandosi per lunghe età e per molti secoli hanno dato e sono per dare origine alle grandi potenze. In questo aspetto di generalità non so che alcuno abbia considerata la storia umana, che pur parmi della più grave importanza, onde desumere gli elementi, che si conservano costanti in mezzo a molti

secoli, e possono manifestare ai viventi i loro destini. Imperocchè i volgimenti di alcuni lustri non possono indicare una stabile fortuna, avendo anche a'dì nostri nelle frequenti mutazioni veduti i popoli confortarsi di lunghissima durata e fermezza d'istituzioni: ciò che non era che una delle grandi fluttuazioni sociali. Analizzando quindi le memorie e le vicende degli uomini dalla più remota antichità fino a noi, non veggo che tre grandi epoche, tre fondamentali elementi, che hanno successivamente formata la tendenza universale degli uomini e la grandezza delle nazioni. Prima la forza materiale, poscia la religione, per ultimo il commercio non interamente sviluppato nella sua potenza.

Tutta la storia di ben duemill'anni, che abbraccia i tempi eroici, tutte le vicende dell'Asia, della Grecia e di Roma avanti l'era nostra, dimostrano che le nazioni ebbero per elemento di vita la forza materiale. I fatti della pagana mitologia, le imprese tebane, le argonautiche, gli Ercoli, i Tesei, i Persei, che empievano la terra di maraviglia per fortezza, ne convincono ampiamente di questo vero. Le geste gloriose di quelle celebrità accendevano gli animi all'imitazione di destrezza ed ardire: e così si fondavano analoghe istituzioni dirette soltanto ad esercitare e svegliare vigore e coraggio. L'intera educazione popolare, gli spettacoli, i premi e le glorie maggiori degli antichi popoli aveano per base la forza materiale. Così fu edificata la grandezza dei macedoni, dei greci, e particolarmente dei romani, che con essa alzarono la massima ed inarrivabile potenza d'imperio, che per legge non ammetteva altra civiltà, che le arti

della guerra e dell'agricoltura. Vi furono i fenici, che tentarono con altro elemento il dominio del mondo; ma sebbene giovasse loro di grandezza, non era però questo elemento abbastanza sviluppato, e rimase vinto dalla forza.

Intanto i destini dell'umanità volgevano a poco a poco ad altri elementi, che durarono un altro periodo non men breve di altri quindici secoli: tanto sono lente le tendenze sociali per istabilire una sovranità di opinione, e con essa una potenza d'imperio! Un cammino largo e stupendo fu incominciato dai filosofi nelle vie della sapienza. Fu confortata la specie umana di dubitazioni, di razionalità: fu tratta grado grado col mezzo di tranquilli pensatori alla riflessione, alla pratica delle cose, al giudizio sincero della verità, a bandire l'entusiasmo e quella specie di eroici furori, per cui si legge avere gli uomini operate cose divine. Le scuole di filosofia incominciarono ad occupare gli animi, si discussero i sistemi della vera civiltà, si fondarono le dottrine della mansuetudine, della ragione e della carità. Stanchi dell'esercizio della forza materiale, delle guerre e dei feroci spettacoli, si studiarono i principii della pace: e questi si trovarono in una dottrina evangelica, nella religione e nei chiostri. I papi, benchè inermi, colla sola venerazione di un senso morale fecero argine alle orde dei barbari, e contro di essi si fiaccava la prepotenza degli eserciti. Il che ci prova dopo molti secoli, come l'elemento della morale e della religione è più potente della forza materiale. Ai due terzi dell'epoca che discorriamo un tale elemento fu così grande e così energico, che alzò di

nuovo un immenso imperio. I più superbi e temuti monarchi curvarono i loro diademi al soglio pontificio: ed una sola voce, che tonasse dal Vaticano, decideva delle sorti delle nazioni, su cui si estendeva il vessillo della religione. In questo secondo periodo l'elemento della religione formò dunque la tendenza sociale, la grandezza delle nazioni, ed il primato d'Italia sovranamente difeso e dimostrato dal filosofo piemontese.

In mezzo a quest' epoca si generarono alcune tendenze sociali dirette agli interessi ed alle ricchezze dei popoli, cioè a conseguire la grandezza col commercio. A poco a poco si fecero della più grave importanza: perchè si vide, che simile ai fenici poteva un popolo farsi potente coi tesori acquistati, non colla forza materiale, ma col mezzo del commercio, favorito dall' agricoltura e dall' industria. Gl' italiani furono i primi, che svilupparono questi principii: e i veneziani, i genovesi, i fiorentini e i pisani divennero ricchi e potenti col mezzo dei loro traffichi per mare e per terra: ma non seppero cogliere l'occasione di formare del commercio un elemento politico, che gli avrebbe assicurati di un terzo imperio. Commercianti nell'Asia e nell'Affrica, scopritori del nuovo mondo, propagatori del Vangelo, essi non approfittarono del commercio e delle loro forze navali per riacquistare il dominio universale. L'idra delle discordie e delle fazioni interne lacerava pur troppo questa povera penisola! Un Marco Polo, un Colombo, un Americo Vespucci, ci aprirono le più ampie vie alle grandi fortune: e se i governi italiani avessero confortato di protezione questi potenti ingegni, sicchè dallo stra-

niero non avessero dovuto mendicare favore, noi avremmo signoreggiate, com'era di diritto, le contrade delle americhe e delle oceaniche. Gl' italiani dunque non seppero che insegnare e destare in altri popoli gli elementi e le utilità del commercio: e le loro prodigiose scoperte, sorgenti infinite di grandi tesori, non servirono che a svegliare negli stranieri l'amore e lo sforzo di giovarsene. Gli spagnuoli e i portoghesi se più della forza materiale (che non erano più i tempi) avessero saputo approfittare dei vantaggi loro somministrati dalla sapienza italiana, e avessero mirato al commercio, sarebbero ancora grandi nelle americhe. Gli olandesi colle loro industrie e coi loro traffichi commerciali contrastarono il dominio agli altri popoli di Europa. Ma gl'inglesi cominciarono a conoscere, che col commercio poteva fondarsi una grandezza: ed analizzando sottilmente questo principio, si avvidero che con esso potevano conseguire, non solo ricchezza e potenza, come gli altri popoli, ma vastità d'imperio: onde la Bretagna tacitamente ed inosservata se ne formò una base fondamentale di politica e di governo. Si valse quindi della scoperta del Capo di Buona Speranza, onde strappare dalle mani degli altri popoli questo elemento politico: s' impossessò dei porti e delle isole: fomentò le emancipazioni, onde gli altri stati europei perdessero i loro possedimenti, le loro forze navali e la loro influenza. Agevolati i mezzi della navigazione, che mancarono ai fenici, aumentata l'industria, si vede ora salita a quell'immensa potenza, che tenta d'invadere le nazioni incivilite.

Negli ultimi tempi Napoleone e la Francia vol-

lero comprimerla ed abbassarla colla forza materiale: ma essi non intesero abbastanza la base e l'elemento, su cui fondavasi questo potente governo. Ed una sol volta il gran generale italiano concepì, che era d'uopo del blocco commerciale per umiliare la possanza inglese; ma non fu secondato dai principii di una nazione, che non vedeva che armi e milizia. Quindi, come suole accadere nelle cose umane, quella guerra giovò sommamente ai britanni, che nel sonno europeo assicurò ai medesimi i punti cardinali della loro potenza marittima e commerciale. Perchè acquistarono le isole ionie, Malta, e nelle ultime controversie s. Giovanni d'Acri e la Cina, che sono tanti baluardi aggiunti al dominio che hanno preso sui mari, onde francheggiare la loro forza navale e la loro grandezza mercantile. Sicchè gli alleati coll'abbattere la prepotenza della forza materiale francese operarono con senno: ma non avvertirono, che deposte le rivalità dell'eroe italiano era d'uopo riprendere poscia il blocco commerciale della Bretagna. Anzi errarono doppiamente, avendo giovato grandemente ad accrescere e consolidare l'elemento del suo imperio: ond'è che oggi si è fatta signora ed arbitra delle nazioni continentali. Di questa tremenda verità dovrebbero particolarmente esser compresi i due reami estremi d'Italia, le cui isole di Sicilia e di Sardegna sono vagheggiate nei misteri politici di quel gabinetto. Ond'è che se vi fu mai ragion di lega fra loro, anzi di tutta la penisola, questa è certamente la più imperiosa: dacchè una squadra navale di quella potente nazione si è oggi condotta nelle nostre acque sotto pretesto di non istarsi indif-

ferente ai movimenti italiani, a cui giova figurarli di due partiti, per intervenire, e quindi cogliere l'istante opportuno di fondarvi, com'essa dice, *gli stabilimenti necessari ai suoi interessi.*

Un altro fatto della più grave importanza non avvertono i principi italiani. Sollecita costantemente l'Inghilterra all'elemento della sua politica, oggi matura l'antichissimo progetto egiziano di aprire l'istmo di Suez per ottenere una pronta comunicazione fra il mediterraneo e il mar rosso, col quale giungerebbe alle Indie abbreviando il cammino di quasi mille leghe. Essa si è associata accortamente alla Francia e alla Germania, per giungere senza ostacoli allo scopo di simile impresa. Le tre nazioni di comun accordo hanno già spedito i loro ingegneri per compilarne il piano da mandarsi ad effetto. Da ciò seguirà l'intera rivoluzione del commercio orientale: perchè sarà abbandonato il Capo di Buona Speranza, quel punto che spense fatalmente la nostra potenza marittima, e che lo stretto di Suez potrà far rivivere, se la sagacità dei principi italiani saprà opportunamente intervenirvi e proteggere i nostri diritti. Intanto si scorge manifestamente, che non più le alleanze si fanno per soggiogare le nazioni colla forza materiale, ma coll'elemento commerciale, volgendo l'intendimento alle opere malagevoli ed intentate. La nuova via di commercio per l'istmo di Suez sarà tutta attraverso l'Italia: nè le nazioni potranno percorrerla, senza servirsi dei nostri porti, delle nostre strade ferrate. Or non so come si possa escludere da quell'impresa la nostra penisola, senza offendere i diritti internazionali: nè so come si possa restar neghittosi

ed incerti in un punto della massima gravità. È questa la solita spregevole non curanza straniera che ci umilia, la nostra dappocaggine che troppo ci danneggia. A dodici milioni di scudi è calcolata la gloriosa opera, la quale ripartita in sola ragione di popolo non darebbe all'Italia un peso maggiore di due milioni e mezzo: e meno ancora, se la Russia e la Turchia volessero prendervi parte, com'è di loro interesse. Allo stato pontificio appena graverebbe la quota di 300 mila scudi, da sostenersi in quattro o cinque anni. Potrebbe ben l' Italia sopportare sì lieve tributo per farsi anch'essa libera e signora di quel passaggio, anzichè starsi all'uopo soggetta alle avanie e ai balzelli delle genti straniere. Onde se vi fu mai occasione di afferrare un istante l'unione e la tutela della nostra esistenza politica commerciale, questa è certamente: e i principi italiani debbono riflettere, che l'intervenire a quello stretto darà novella vita all' Italia.

Noi viviamo adunque nel terzo periodo, in cui domina l'elemento della forza commerciale, che forma la base della politica inglese: intanto che le altre nazioni europee seguono ciecamente l'antica via della forza materiale, e non fanno del commercio che un debole e semplice principio di ricchezza. Così l' Inghilterra, giovandosi di questo errore, procede tranquilla, si estende, si fortifica sui mari e veglia operosamense per assicurare la sua potenza, sotto la quale sarebbero già cadute le stesse nazioni, se per ventura non rivaleggiassero indirettamente col medesimo elemento, la sola arma di cui debbano vestirsi per sottrarsi da tal dominio: il quale, come

si è dimostrato, con poca avvedutezza, e quasi spensieratamente, si è lasciato pur troppo ingrandire ed innalzare!

La nostra cara penisola ha una posizione molto favorevole allo sviluppo di questo elemento, che forte ancora del primato della religione, rialzata dal sommo Pio IX, può riprendere l'antica forza e splendore. Bagnata da due mari, favorita dal cielo e dalla natura, collocata nel centro di Europa sulla più breve linea commerciale di occidente in oriente, può divenire di gran momento, e racquistare grande influenza nel nuovo imperio del terzo periodo. Fu l'Italia, come si disse, quando l'Europa giaceva ancor nelle tenebre, che prima sviluppò le forze del commercio, che scoprì ed aperse le vie delle Indie, delle quali se avesse saputo approfittare, noi avremmo presa la posizione dell'Olanda e dell'Inghilterra. Ma oggi tornandosi sul cammino primiero, le nostre contrade non possono non comprendersi nel generale sistema di commercio, non prendere parte alla nascente e nuova grandezza degli stati europei. Noi potremo dunque non perdere una seconda volta la favorevole occasione alla futura prosperità, se i principi italiani vorranno francamente tutelare i nostri e i loro interessi, non solo coll'indirizzare gli animi dei popoli all'agricoltura e all'industrie, che sono di prima necessità, ma eziandio col rinvigorire le nostre spiagge di forza navale, col favorire i possedimenti marittimi, coll'intervenire al passaggio di Suez, e col proteggere altamente il commercio di mare e di terra.

I nostri porti dell'adriatico e del mediterraneo

forniranno un comodo scalo alle merci marittime fra l'Europa, le Indie, la Cina, e le isole del mar pacifico, se alle cose dette si aggiungerà una ben ragionata rete di strade ferrate, che faccia un sol corpo della terra e dei mari che la circondano. Ma a tal uopo conviene, che cessino le invidie municipali: conviene che i governi italiani facciano una sola famiglia. Dove regna il municipalismo non può mai essere ricchezza e potenza. Il commercio vuol libertà, vuol estensione. In piccoli dominii non si può svolgere l'industria, non si può sperare nè la formazione nè l'azzardo di grandi fortune per fiorenti stabilimenti commerciali. Le gelosie doganali dei piccoli stati sono il tarlo, che rode il germe del commercio: dal quale, come si disse, solamente può promettersi una civiltà, una grandezza, una potenza. In quelle leggi, che assicurano una divisione, si crede trovare una indipendenza di signoria: e invece si genera una tremenda piccolezza, che impoverisce i sudditi.

Se è vero, com'è indubitato, che l'elemento del commercio alza a ricchezza e splendore, e che dov'è più commercio, ivi si conduce più potenza, non sarà men vero che piccoli stati non possono confidare ad alcun incremento d'indipendenza e di prosperità. Conviene che una nazione, come si è detto, abbia prima un esteso traffico interno per tentare delle grandi imprese di progresso, di arti, di manifatture, d'industria e di stabilimenti commerciali. La Germania conobbe questo vero, e si convinse che senza una lega commerciale e doganale quei piccoli dominii non potevano gareggiare colla forza commer-

ciale della Francia e dell' Inghilterra. E la Germania con questo principio si è veduta di slancio camminare a gran passi sulle vie dei perfezionamenti industriali. Da ciò è risultato un fatto di concludente esperienza, che il sistema di protezione rimette ad un tempo indefinito i progressivi raffinamenti: laddove il sistema libero ha costretto ad una gara di necessità e di emulazione, che ha recato gran benefizio alle nazioni unite. Si è osservato inoltre, che l'industria, prima neghittosa e pigra, si avanza con rapidità: e quella avanzata, sale a maggior perfezione.

Intanto l'Italia, ricca di agricoltura e di potenti ingegni, langue tuttavia nelle piccole speculazioni, nella debolezza, nelle avversità, per vani timori, per cieche gelosie, per bassi sospetti. Natura ci provvide sopra ogni altra nazione di mille grazie, di mille dolcezze: ed una stella maligna ci contrasta ancora la benignità de' suoi doni. Se alcuni principi esaminassero tranquillamente la questione, se si facessero superiori ai pregiudizi e al timore di perdere una porzione dell'autorità, che invece si fa maggiore, e diffidassero un istante degli adulatori e falsi consiglieri, vedrebbero chiaro l'utilità: anzi non tarderebbero ad unirsi nella lega commerciale e doganale, che il prodigioso Pio IX promuove a benefizio dell' italiana prosperità. Con questo solo favore rinascerebbe tutta la fiducia, tutto l' affetto dei popoli verso i loro sovrani, conoscendosi riamati ed affettuosamente tutelati. Vedrebbero la necessità di concorrere al taglio dell'istmo di Suez, per promuovere e dare un diritto alla nostra marina di tentare lon-

tane contrade, e svolgere così rapidamente le fonti benefiche del commercio, dell'industria e della ricchezza. E que'principi, che hanno sudditi ricchi, sono essi medesimi ricchi e quindi potenti, e soltanto colla felicità dei soggetti possono sperare di lasciare ai posteri imprese e memorie gloriose. Se essi non cureranno questo elemento politico del commercio e della civiltà, che oggi regna universalmente, sagrificheranno i loro stati alla schiavitù delle più potenti nazioni commerciali: poichè cadranno nei secoli futuri o in una ignominiosa barbarie, o nel dispotismo della stessa forza commerciale straniera, come rovinavano anticamente i popoli sotto la forza materiale della potenza romana. Al contrario qual lieto e prospero avvenire non debbono ripromettersi dall' elemento del commercio coadiuvato dal primato della religione? Essi prendendo parte al gran traffico orientale si stringeranno di nuovo in dolce e fraterno legame con tutti i popoli cattolici: le genti italiane si riavvicineranno alle genti lontane: e queste si uniranno alla Chiesa, all'Italia, la quale per questa via riprenderà l' antica preponderanza.

Ma questo commercio interno ed esterno, che oggi si rende estremamente necessario ed importante alla nostra penisola, non si può conseguire, come si disse, se non si depongano le gare municipali, le leggi doganali, le gelosie fra stato e stato, fra governo e governo. Si consideri pacificamente, che dove si parla una medesima lingua, dove la natura ha circoscritti e ben determinati i suoi confini, dove gl' interessi e i parentadi sono comuni, dove le abitudini, l' indole e le simpatie sono con-

formi, è necessità di un commercio esteso, senza vincoli, unico e solo. Il bene universale dei sudditi è forza che prevalga: perchè il bene dei sudditi è prosperità di stato, felicità di principi. Senza dire che un contrario sentimento ci priva anche di simpatia presso gli altri popoli inciviliti, la quale com'è prudente che un individuo conservi in mezzo alla società, così uno stato debbe mantenere in mezzo alle altre nazioni. È dunque una necessità assoluta, grave ed utile ai nostri principi, che son nati sotto questo cielo beatissimo e son pur nostri italiani, il congiungersi in amichevole e libero commercio: il deporre le rivalità e i mal fondati sistemi di divisione consigliati da gente avversa ed ignara: il non perdere la propizia occasione: anzi il prender parte alla nuova via commerciale, al generale impulso europeo. Essi che sono privilegiati di fertili ameni campi, di una favorevole marittima posizione, della sede di una divina religione, possono promettersi di conseguire nuove dovizie, nuove glorie, l'amore dei sudditi, la concordia e l' indipendenza. Non sono questi i vani progetti degli adulatori, che per conservarsi nel fasto dell' orgoglio e del potere son nemici dei loro fratelli e degli stessi principi italiani: ma di chi ama la patria, i loro sovrani legittimi e la prosperità del paese.

Questi grandi benefizi, questi sperati favori, con cui la nostra classica terra può tornar signora dei due mari, vogliono un moto operoso e sollecito di sagge istituzioni, ed un provvido concorso delle potenze marittime, delle forze fisiche e meccaniche, e della virtù del vapore e delle strade ferrate. Convien

mirare ad una viva e fiorente prosperità dei porti, magnifico retaggio dei nostri padri, promuovere le associazioni navali in lontane contrade, e concorrere allo stretto egiziano. Cento e più mila di robusti ed arditi marinai contano le spiagge della penisola, i quali generalmente consumano la loro vita nella sola pesca giornaliera o nei piccoli trasporti di costa. È necessario che i governi italiani si facciano un debito di onorare gli uomini che secondano le tendenze commerciali, che promuovono le manifatture e le industrie; di favorire ardentemente gli studi e le scienze dell' economia politica, della fisica, delle matematiche, della chimica, delle meccaniche, della agricoltura, della botanica, della geologia, della metallurgia e della nautica. Le strade ferrate sono poi sì strettamente vincolate all' elemento politico del commercio, che si renderebbero vane ed inutili, se non si considerassero come mezzi materiali al gran traffico di terra e di mare.

Ma per istabilire in Italia un sistema giudizioso e ragionato di strade ferrate, che concorra allo scopo principale, sono indispensabili tutte le condizioni discorse di sopra: cioè vastità di nazione e libertà di commercio, non gelosie municipali, non ostacoli doganali. Allora soltanto si può concepire una rete proficua, semplice ed economica, che alimenti e promuova le tendenze commerciali delle città italiane accennando ai porti, onde associare i mari al dominio di terra. È duopo che una tal rete sia considerata sotto i rapporti marittimi in questa generalità, non so se da altri avvertita: e non senta dei particolari interessi dei piccoli stati, che, come si disse,

non possono aspirare ad alcuna potenza di commercio, anzi incepperebbero continuamente lo scopo principale, a cui deve tendere energicamente la penisola.

Della benigna influenza delle strade ferrate sulla prosperità del nostro avvenire non è d'uopo che si discorra, avendone ragionato con gravità molti belli ingegni. Certamente che con essa si estenderà rapidamente il progresso e l'incivilimento nazionale, mettendosi in circolazione immense fortune, che daranno pane e lavoro al povero operaio; si animerà un gran moto interno ed esterno, che fornirà valore anche ai prodotti negletti o perduti; si aumenteranno le agiatezze e i comodi dei cittadini; in somma si svolgeranno mille e mille vantaggi, che daranno novella vita all'Italia Ma quel che più monta, ad opera finita si sgraveranno le pubbliche amministrazioni d'infiniti pesi, si congiungeranno le nostre province alla possanza marittima, e mare e terra si stringeranno come in un sol corpo all'unità dell'elemento politico commerciale: onde le future generazioni godranno degli immensi benefizi, che la sapienza dei nostri governi avrà loro preparata e promossa. Questo sublime scopo non venga meno fra noi dalle anfanìe di taluni: gente inetta od avara, più dannosa che utile alla patria, la quale con pompa di bello spirito schernisce vilmente le imprese italiane, screditandole coi discapiti dell'Inghilterra, dove trovano le strade ferrate cadute in bassa fortuna. Perchè costoro non sanno le cause parziali, che affettano quell'impero: ed ignorano come quel suolo è mirabilmente coperto di una rete di mille e mille

fili di perfettissime strade diverse, cioè ordinarie, navigabili e ferrate, su cui animosamente il cittadino ha profusi immensi tesori con gran vantaggio della nazione. Ond' è che se gl' interessi delle ultime si sono trovati in conflitto con quelli delle prime, e particolarmente dei canali di navigazioni, che offrono tuttavia nel trasporto delle merci un mezzo ognor più economico, che i proprietari tentano di far risorgere, non si deve per questo inferire un avvilimento universale, che disanimi alle vie di ferro. La nostra penisola, che oltre al ben comune ha bisogno di mirare al gran movimento europeo, non può nè deve temere queste perdite di singolari concorrenze: chè appena vanta un poco di strade ordinarie: come non le paventarono l'Olanda e la Germania, le quali al contrario sentono ognor crescenti le utilità inestimabili che da quelle derivano.

L' Italia è prodigiosamente conformata all'uopo di ricevere una rete di strade ferrate, che concorra e faccia risorgere la desidera, potenza di commercio. Imperocchè con una sol linea, che la divida nella sua lunghezza prossimamente nel mezzo, potrà contare tre strade quasi parallele, l' una dal freto siculo alle alpi, e due marittime sull' adriatico e sul mediterraneo. Se queste tre strade s' intersecheranno con traverse ferrate, le quali giungano fra loro i porti marittimi, e passino per le città principali della penisola, si avrà la rete più semplice e più utile di quante ne siano state immaginate, che farà dei mari e della terra un sol sistema, e servirà mirabilmente allo scopo di riprendere l'antica grandezza. Qnesta linea centrale partirà da Brindisi od Otranto,

e si dirigerà sopra le città di Taranto, di Napoli, Roma, Fuligno, Ancona, Bologna, Milano e Torino: e quindi si attaccherà alle strade ferrate della Svizzera e della Francia. A perfezione di questa linea occorrerà soltanto un tratto parallelo da Firenze a Torino, passando per Spezia, Genova ed Alessandria. I governi italiani convien che si accordino di buon grado, e non promuovano ostacoli di gare municipali alle seguenti traverse:

Da Napoli a Manfredonia o Barletta.

Da Civitavecchia e da Porto d'Anzo a Roma, Fuligno ed Ancona.

Da Livorno a Firenze, Perugia, Fuligno ed Ancona, e quindi anche a Roma.

Da Livorno a Firenze, Pistoia, Bologna, Ferrara, Rovigo e Venezia, ovvero Bologna ed Ancona.

Da Genova a Piacenza, Verona e Venezia.

Da Nizza ad Albenga, Torino, Milano, Verona e Venezia sulle strade in costruzione, che si uniranno anche alla Germania.

Così le strade ferrate, come si può scorgere agevolmente sulla carta d'Italia, passeranno per tutte le città principali: e daranno non una, ma sei congiunzioni dei due mari, onde estendere su di essi l'imperio, e stringerli nei rapporti terrestri. Era una gara ridicola negli ultimi tempi il desiderare una sola congiunzione col mezzo dell'opera gigantesca di un canal navigabile, che attraversasse la catena degli apennini, e di tentarla in precedenza entro al proprio stato: come se una piccola nazione potesse colle sue deboli forze sostenere un privile-

giato commercio, ed emulare le grandi potenze. È similmente una gelosia municipale il contrasto popolare di preferenza fra Civitavecchia e Porto d'Anzo, sicchè l'uno si pensi danneggiato dall'altro: la qual cosa non si potrebbe ben definire in astratto, ma soltanto in concreto coi fatti d'arte. Certamente una tal questione sente poco dell'italiano, e ripugna al dettato, che più si moltiplicano le comunicazioni, più fiorisce il commercio: senza dire che il far risorgere una città è sempre indizio di progresso e di civiltà. Se Porto d'Anzo potrà rivivere, avrà anch'esso i suoi particolari vantaggi, i quali poi sempre gioveranno a dilatare la signoria marittima della penisola, che dev'essere nostro scopo principale.

Per ragionare parzialmente dei tronchi, che congiungano fra loro le città, sarebbe d'uopo avere i minuti particolari dei medesimi, i quali essenzialmente dipendono dagli studi locali e statistici delle province. A me basta aver tracciata la gran rete, che concorra ed abbracci i generali e non i parziali interessi d'Italia: tenendo per fermo, che la prosperità dell'intera penisola colla propria indipendenza formerà sempre la felicità dei singoli dominii; laddove non si verificherà il contrario, poichè sulla debolezza degli ultimi si eserciterà costantemente l'influenza straniera. Anche gl'inglesi sentono la necessità delle nostre strade ferrate, perchè son più sicure e più sollecite delle navi a vapore. Essi calcolano potersi abbreviare sulle medesime almeno di 60 ore il tragitto da Alessandria a Londra. Non è per approfittare della valigia britannica, come vorrebbe taluno (chè poco o niun vantaggio può som-

ministrarci): ma per mostrare che ci troviamo in mezzo a queste nuove comunicazioni, e che perciò si deve mirare anche a simili particolarità per promuovere tutti gl' interessi possibili.

I governi italiani debbono dunque, in forza dell' elemento politico del commercio che forma l'influenza del terzo periodo in cui viviamo, stringere i loro popoli in una lega commerciale libera dalle rivalità e dagli ostacoli doganali; considerare le strade ferrate come un vincolo di terra e di mare; perchè da questi soli elementi possono sperare ricchezza e splendore. E mirando al generale movimento europeo diretto allo stretto di Suez, debbono approfittare del medesimo, trovandosi in miglior condizione geografica degli altri stati europei: promuovere la marina e favorire le imprese navali, per la maggior prossimità che abbiamo a quel punto. In fine hanno obbligo di rialzare, con tutti i mezzi discorsi di sopra, l' antica nostra potenza, e compiere la gran prosperità a cui ha posto mano il principe santissimo, che per nostra ventura Iddio pose in tanta eminenza di seggio.

Rapporto del consiglio di amministrazione della cassa di risparmio in Bologna sulla gestione dell'anno 1846, e reso conto della gestione stessa e riferimento dei signori sindaci revisori con estratto degli atti ec., in fine una tavola dimostrativa il giro di amministrazione delle ventidue casse di risparmio attivate a tutto l'anno 1845 nello stato pontificio. Bologna tipi governativi alla Volpe in 8, 1847, pag. 50, con tavola.

Le casse esistenti nello stato, ed aperte a vantaggio delle classi minori a tutto il 1845, sono 22: l'esercizio delle quali cominciò

Per Roma e Spoleto nel 1836.

Per Bologna nel 1837.

Per Ferrara e Forlì nel 1839.

Per Ancona e Ravenna nel 1840.

Per Rimini, Faenza, Bagnavallo, Pesaro, e Senigallia nel 1841.

Per Cesena, Savignano, ed Ascoli nel 1842.

Per Fano nel 1843.

Per Perugia, Jesi, Camerino nel 1844.

Per Todi, Gubbio, e Lugo nel 1845.

La rendita conseguita dagl'investimenti così dal fondo di dote, cioè ₰ 41,150 posto da 7,127 azioni de'soci, come dai depositi versati per ₰ 3,719,435:68 dietro libretti di credito n. 994,115, è di ₰ 508,544: 28:3. Detratti gl'interessi a favore dei depositanti, le spese d'amministrazione, e l'ammontare della

somma erogata in premi ai piccoli depositanti, in complesso ₸ 490,292:95:6; si ha un avanzo netto a tutto l'anno 1845 dalle 22 casse suddette di ₸ 118, 251:32:7.

Ciò riguarda l'*attivo*. In quanto al *passivo* può desumersi dall'avere dei depositanti alla fine del 1845, aggiunto il capitale delle azioni, come segue:

Per 994,126 depositi in n. 82,410 libretti, computati gl' interessi scalari in ragione composta in ₸ 442,149:78 . . . . . sc. 6,161,585:46.

Detratta la somma dei ritiri in complesso . . . . . : » 3,498,018:48
residua l'avere dei depositanti a » 2,663,266:98
fondo di dote . . . . . » 41,150

Resta un passivo di . » 2,704,616:98.

Da tutto il complesso risultano chiari abbastanza i vantaggiosi risultati dalle casse di risparmio, le quali hanno posto in giro una somma considerevole di danaro, che rimaneva stagnante la maggior parte; hanno giovato i poveri industriosi ed economici; hanno avuto modo di sovvenire onesti ed operosi cittadini, che senza il benefizio delle casse medesime avrebbero dovuto cadere nelle branche degli usurai; hanno ottenuto di far ribassare il frutto del danaro a pro del commercio e dell' industria; in fine hanno accumulate ingenti somme di guadagno netto, con cui consolidare la istituzione ed erogare beneficenze sopra la classe indigente. E poichè gli amministratori, non bastando a sè stessi per la quantità delle operazioni computistiche, hanno dovuto prendere braccia in aiuto, si è avuto ancora un altro vantaggio: cioè d'impiegare molte persone probe e

capaci dietro una giusta retribuzione, dando pane a famiglie, che senza ciò potrebbero mancare di mezzi, per essere scarsi gl' impieghi nel nostro stato a fronte della crescente popolazione.

E quì non posso lasciare di dar lodi speciali alla società della cassa di Bologna, la quale potendo riavere le azioni, volle invece lasciarle non solo per consolidare lo stabilimento, e mantenere ne' soci uno stimolo di più ad impegnarsi dell' amministrazione; ma dedicando un fondo di ₰ 1,500 da prelevarsi sul frutto degli avanzi già accumulati, e da erogarsi in prestiti gratuiti ad artigiani poveri ed onesti, affine di promuoverne l'industria, ed incoraggiare e premiare la frequenza alla cassa.

Nè tacerò de' premi, che sogliono dispensarsi ai più diligenti tra i depositanti di piccole somme: ciò che fu stimolo conveniente nei primordi della benefica istituzione; ma crederei non ve ne fosse omai bisogno nelle casse di più antica data, delle quali i poveri hanno conosciuto abbastanza l' utilità, e ponno sempre sperimentarla portando in deposito i loro risparmi. Del resto l' applicazione di tali premi ho veduto per esperienza andar soggetta a tante difficoltà e a tanti inconvenienti, che mentre in prima ne fui caldo favoritore, ho poi dovuto convincermi, che riescono per poco inutili; tanto da desiderare, che le somme de' premi si erogassero piuttosto in altre beneficenze, come per esempio quella di sovvenire con prestanze gratuite artigiani poveri e onesti, che abbiano però libretti di credito.

E non dubito di esporre questo mio parere, che sottopongo al giudizio de' più savi e filantropi; nè

temo di tirarmi addosso biasimo e mala voce per parte dei poveri, che aspirano ai premi. In fatti o cotestoro sono industriosi veramente, e potranno aver soccorso nell' arte loro, nel loro commercio; o sono viziosi, e di questi dirò col poeta:

« Non ragioniam di lor; ma guarda e passa.»

Ed io tengo gli oziosi meno che uomini, e come fuchi rispetto alle api operose; penso, che mancano a sè stessi, alle loro famiglie, alla patria, alla società; mancano alla natura, che ha fatto l' uomo per agire onestamente, non per poltrire vilmente. Del resto se quando si apriva in Bologna la cassa di risparmio io stampai discorsi e dialoghi per la istruzione del popolo incorandolo a giovarsi della benefica istituzione; se quando una crisi politica indusse ingenti ritiri, confortai i peritosi con nuovi scritti, che dedicai appunto alla società di risparmio di Bologna: parmi aver dato saggio di quell'amore, che nutro pei poveri industriosi e per l'incremento delle casse di risparmio in generale: in particolare poi per quella del mio paese, che procurai e promossi efficacemente, ed alla quale do le mie cure in veste di consigliere segretario sino dalla sua istituzione, che fu a' 27 giugno 1841 in Bagnacavallo. Nè questo dico qui per vantarmene; mentre so e dico apertamente, che io non avrei fatto mai nulla, nè lo farei, senza la cooperazione di savi e benefici soci, a' quali è in amore siffatta istituzione, che prospera notabilmente, massime in confronto alla ristretta popolazione.

Un altro vantaggio, che non era contemplato nei primitivi statuti, sì è quello di alcune casse

(come quella pure, cui ho l'onore di assistere), cioè di ricevere depositi vincolati e condizionati per somme anche maggiori di quelle stabilite per massimo ne' libretti di credito ordinari.

E penso tra me e me, che si potrebbe aggiungere alle casse di risparmio il vantaggio delle casse di previdenza, le quali non sono già un nuovo trovato piovutoci d'oltremonte; ma sono una copia ed ampliazione del così detto *Monte Matrimonio*, che da buon tempo esiste in Bologna.

Ma, riserbandomi di sviluppare e confortare questa prima idea a miglior luogo e tempo, farò fine, consigliando le casse tutte a darsi mano a vicenda, perchè nell' unione sta la forza, come tutti sanno. E se separate giovano, congiunte gioveranno a mille doppi la causa del povero industrioso ed economo, e tutta la società!

D. VACCOLINI.

LETTERATURA

Osservazioni del cav. Salvatore Betti, accademico della crusca, sull'ultima edizione napoletana del Sallustio volgarizzato da fr. Bartolomeo da san Concordio.

AL CHIARISSIMO SIGNORE

BRUTO FABRICATORE

Uno de'libri più insigni, di cui si onori la lingua latina, è certo quello ove Sallustio narra la congiura di Catilina e la guerra di Giugurta: ed uno altresì de' più belli, onde si pregi la lingua nostra, è fuor di dubbio la traduzione che dei due comentari del grande storico fece su' principii del secolo XIV fra Bartolomeo da san Concordio dell'ordine de' predicatori. Perciò quanti sono fra noi che amano le italiane eleganze, e vogliono nell' elocuzione aver esempio nobilissimo di brevità e di forza, non sanno finir di lodare la cura ch' ebbe di ridurlo possibilmente a miglior lezione, e d'arricchirlo di dottissime note, il celebre marchese Basilio Puoti di sempre cara ed onoranda memoria.

Il napoletano sapiente, che pur tanto mi amò, fu cortese d'inviarmi la sua edizione dell'opera appena uscì alle stampe nel 1844: e come per sua bontà e modestia usava far delle altre, così volle

pure di questa chiedere ch'io gli dicessi l'avviso mio. Grandissimo studio aveva io posto fino da giovanetto nel volgarizzamento di fra Bartolomeo: sicchè ognun può credere con quale animo io mi facessi subito a rileggerlo nella ristampa dell'incomparabile amico. E perchè vedesse il Puoti, che io non solo avea ciò fatto, ma erami anche indotto per obbediente amicizia a notare qua e là nel libro quanto vi avessi trovato non conforme in tutto al pensar mio, mi diedi a segnare in carta, massimamente intorno ad alquante lezioni del testo, quelle cose sulle quali intendevo appellarmi ad un nuovo giudizio del solenne maestro: chiedendogli insieme una più risoluta franchezza nel por la mano al rimedio di tanti manifesti errori de' vecchi ignorantissimi amanuensi. Ma Dio non volle ch'io potessi a lui mandare il mio lavoro, protratto avendo dall'un giorno all'altro la cura di ordinarlo e trascriverlo: perciocchè quasi improvvisamente l'uomo carissimo mi fu tolto da morte, lasciando me e tutti gli amici in infinito dolore, ed orba ad un tempo l'Italia d'uno de' suoi non pur più illustri, ma più benemeriti e teneri figli. Oh qual uomo mancò alle lettere, alla virtù, alla civiltà del secolo! Oh qual cittadino alla patria! E privo di che inestimabile consolazione! Chè egli, italianissimo così di parole come di pensieri, e caldissimo in difendere le ragioni dei popoli, immagino bene come nella bella e santa anima tripudiato avrebbe in vedere alfine risorta a libertà la sua terra: e tanti uomini restituiti all'antica dignità civile: e cessato un ordine oscuro di cose, che quanto l'affannò e depresse, tanto pure affrettò la sua fine. Altro però aveva determinato la provvidenza!

Ora quello che non mi fu dato inviare al Puoti, giovami che s' abbia il discepolo del suo cuore. Sì voi, egregio signor Fabricatore, di chi egli non istancavasi di lodare il nobile ingegno, di ammirare la vera bontà, di giovarsi in ogni sua opera come compagno, anzi figliuolo. E veramente filiale fu il vostro affetto, e degno del soavissimo vostro animo: ed oltre alle cose, che di voi pubblicò quel sommo, lo mostrano pur bene quelle che con tanta pietà tutti abbiamo lette da voi dettate dolorosissimamente nella morte di lui.

Gradite di grazia l' offerta che vi fo di questo libretto: siatene voi giudice, chè assai il potete: e se troppo non chieggo, confortatemi d' un poco di quell' amore che santamente vi scaldò l' anima per Basilio Puoti.

SALVATORE BETTI.

CATILINARIO

Cap. II. « Il suo animo era ardito, malizioso » e isvariato, e qual cosa volea infignea e dimostra- » va, e qual volea diffignea e celava. » Sembrami che manchi un *non*, il quale accompagni o l'uno o l'altro dei due *volea*. Forse dee accompagnare il secondo: e perciò correggerei: *qual cosa non volea, diffignea e celava.*

Ivi. » E come (il comune di Roma) copioso lo » lasciarono; e come a poco a poco sia mutato, di » bellissimo e ottimo, e divenuto reissimo e pestilen- » zioso. » Stando al testo latino che dice: *Ex pulcherruma et optuma, pessuma et flagitiosissuma facta sit*:

crederei che dovesse scrivesi da fra Bartolomeo: *E come a poco a poco sia mutato, e, di bellissimo e ottimo, divenuto reissimo e pestilenzioso.*

Cap. X. » E però spartamente s'era dato ad ogni » modo d'aver moneta, e a larghe spese. » Osserva il Puoti: » *Spartamente* qui pare che valga *smodatamente*: e in questo significato non si trova nel vocabolario. » Il latino dice *profusius*: ed io credo che non già *spartamente*, ma sì *spantamente* debba qui esser detto: essendo bella ed antica nella nostra lingua la voce *spanto* in vece di *eccedente*, come può vedersi per esempi nel vocabolario.

Cap. XI. » Ben so io che alcuni si pensarono » e credettono che quegli giovani, che usavano la » casa di Catilina, non fossero bene onesti di loro » medesima onta, cadendo in peccato con Catilina. « Che voglia dire *non essere onesti di loro medesima onta*, nol so. Il latino ha: *Scio fuisse nonnullos qui ita aestumarent, iuventutem, quae domum Catilinae frequentabat, parum honeste pudicitiam habuisse.* Forse, o io m'inganno, il volgarizzatore avrà scritto: *non fossero bene onesti, di loro medesima onta cadendo in peccato con Catilina*: cioè con volontaria vergogna assoggettandosi alle turpitudini di Catilina.

» Cap. XII. » Ma li giovani, li quali Catilina » aveva attratti, secondo che detto avemo di sopra, » ammaestrava egli in molti modi a malfare; a ren- » dere testimonianze false ; e a falsificare carte e » lettere e suggelli; e ad avere lealtà per nulla; e » non temere ventura nè pericolo che avvenire po- » tesse. » Credo che dir debba: *a non temere ventura.*

Cap. XIII. » Questa cosa fu scoperta ; e non

» potè venire fatto. » Checchè possano forse dispu-
» tare i grammatici, io credo che si debba dir *fat-
ta*: e me ne porge certezza il volgarizzatore stesso,
che poche righe appresso ripete: *la qual cosa sarebbe
loro venuta fatta.*

Ivi. » Altri dicono che quegli, che l'uccisono
» (Cn. Pisone), furono de'cavalieri ch'erano suti an-
» tichi e fedeli servidori di Pompeo: e che ciò fe-
» ciono di volontà di Pompeo: e che gli spagnuoli
» non avrebbono mai ciò fatto, ch'egli avevano so-
» stenuti innanzi a lui molti duri e aspri signori e
» crudeli. » Direi: *chè egli avevano sostenuti innanzi
» a lui molti duri e aspri signori e crudeli.*

XV. » E in tutti i modi tirano a se la pecunia,
» la qual conturbano e gettano. » Che sia verbo le-
gittimo questo *conturbano* ! A me non pare: ma non
so qual altro sostituirgli. Avrei quasi pensato che il
volgarizzatore abbia qui usato il latinismo *concutono*:
ognun sapendo che *concutio* presso i giureconsulti
tanto vale, quanto *estorcere*. Chè se non si sa (al-
meno nol so io) che niuno de'nostri buoni scrittori
italiani abbia adoperato mai questo verbo, certo è
che molti hanno adoperato il sostantivo *concussione*,
e lo si trova antico con un esempio del Maestruzzo.

Cap. XVI. « Questa cosa non è sufficientemente
» trovata secondo la grandezza del fatto. » Dubito
che debba dire *provata.*

Cap. XXI. « Allora per ordinamento del senato
« fu mandato Q. Marzio re a Fiesole. » Scrivasi *Re*
con lettera maiuscola così qui, come nel cap. XXIX:
perchè Re in ambidue i passi non è titolo di dignità,
ma cognome notissimo di famiglia romana.

Cap. XXVI. « Poi Catilina andò nel contado di » Rieti. » Il latino dice *in agro arretino.*

Ivi. « Anche molti che si ricordavano della » vittoria di Silla, per la quale vedeano che alcuni « di bassa mano erano senatori, alcuni v' erano sì » arricchiti, che viveano e vestiano a guisa reale: » speravano egli, se prendessero arme, d'avere per » vittoria simiglianti cose ». È chiaro che prima di *sperarono* non dee porsi che una semplice virgola. Piacemi inoltre avvertire, che dicendo il testo latino: *quod ex gregariis militibus alios senatores videbant*: parmi che innanzi alle parole *di bassa mano* abbia a rimettersi con alcuna certezza la parola *soldati*, da' copisti qui tralasciata: sicchè dicasi correttamente: *alcuni soldati di bassa mano.*

Cap. XXVII. « Chè, a dire la verità in poche » parole, da quel tempo in qua tutti quegli che hanno » commossa la repubblica, l' hanno fatto sotto al- » cuna specie di giustizia e di virtù: alcuni siccome » per difendere la ragione del popolo, alcuni per- » chè l'autorità del senato fosse somma, infingendo » di volere il ben del comune, contendea ciascuno » per la sua propria potenzia: della qual conten- » zione nè temperanza v'era, nè moderamento niu- » no. » Punteggerei forse più accuratamente: *Alcuni, siccome per difendere la ragione del popolo: alcuni, perchè l'autorità del senato fosse somma, infingendo di volere il ben del comune: contendea ciascuno per la propria potenza. Della qual contenzione* ec.

Cap. XXVIII. « Questo fece Lentulo, estiman- » do quegli che erano in comune e in speciale gra- » vati di molto debito, anche perocchè la francesca

» gente di sua natura è da battaglia, pensò che » eglino leggermente potrebbono essere recati a tal » consiglio. » Qui è alcuna confusione, come ognun vede: ma facile è forse l' emendazione, quando si scriva così: *Questo fece Lentulo: e stimando ch' egli erano in comune e in speciale gravati di molto debito, anche perocchè la francesca gente di sua natura è da battaglia, pensò che eglino leggermente potrebbono essere recati a tal consiglio.*

Cap. XXXIV. Perchè qui scritto *Gravinio*, quando in tutti gli altri capitoli è stato scritto correttamente *Gabinio*?

Ivi. « Chè pensavano che, quanto il fatto della » battaglia, sarebbe suto più a fare preda che a di- » struggere in tutto. » Qui nota il Puoti, e dice: « *Quanto il fatto della battaglia. Quanto il* sta per » *quanto al*, ovvero *per rispetto a*, *per ciò che ris-* » *guarda* ec.: e nè la Crusca, nè il Cinonio ce ne » porgono esempi. » Nè la Crusca, nè il Cinonio potevano di fatti recare esempio di cosa, che certo è qui error de' copisti, e contraria ad ogni regola della lingua. Sicchè consiglierei che senza più si correggesse: *quanto al fatto.*

Cap. XXXVII. « Chè siccome era alcuno che » desiderasse casa, o la villa o il vaso o la roba » dell'altro. » L'articolo a *casa* è stato probabilmente soppresso dalla sbadataggine de'copisti.

Cap. XXXIX. « Poichè Cesare ebbe fatto fine » di suo dire, molti s'accordavano a suo detto, al- » tri al detto altrui isvariatamente. » Porrei, senza tema d'errore: *molti s'accordavano al suo detto.*

Cap. XLII. « E quivi è poi una camera (nel

» carcere tulliano) fatta ad arcora e a volte di pie-
» tra, oscura di tenebre, e di mala puzza ripiena,
» e a vederla è un orrore. » Crederei che dovesse scriversi: *oscura, di tenebre e di mala puzza ripiena.*

Cap. XLV. « Se vincemo, fratelli miei, tutto
» avemo a cheto. » Forse *avremo.*

Cap. XLVII. « E il detto Petreio pose nella
» prima fronte cavalieri antichi e indurati in bat-
» taglia, li quali avea scritti per cagione di romore
» e di disordinamento che non fosse. » Crede il Puoti che il *che non fosse* sia un regalo de'copisti. E forse sarà. Ma lasciando stare, che il volgarizzatore non ha bene inteso la frase *tumulti causa* del testo latino, io penserei che probabilmente abbia scritto: *per cagione di romore, o di disordinamento che fosse.*

GIUGURTINO

Cap. I. » Chè reggere la patria o li suggetti
» per isforzamento di signoreggiare, avvegnachè tu
» possi, e tu gastighi i mali, è cosa non comporte-
» vole. » Savissimamente e da suo pari qui avverte il Puoti: « Perchè desideriamo che gli studiosi non
» solo apprendano i pregi del nostro autore, ma ne
» schivino anche i difetti, facciamo loro notare che
» questo costrutto è assai rozzo e duro, ed anche
» oscuro. La quale sforzata durezza ed oscurità è
» generata, ed in questo ed in altri parecchi luoghi
» del nostro autore, dal soverchio studio di esser
» breve: nè è mestieri qui ricordare che egli volle
» troppo seguire il latino, non ricordandosi delle

» sentenza di Orazio: *Brevis esse laboro, obscurus* » *fio.* » Se qui potesse però valere una mia opinione, direi che il copista ha forse trasposto le parole, come ha fatto altre volte: e che fr. Bartolomeo ha scritto: *Chè reggere la patria e li suggetti per isforzamento, avvegnachè tu possi signoreggiare, e tu gastighi i mali, è cosa non comportevole.*

Ivi. « Ma fra li altri buoni fatti, li quali per » ingegno s'adoperano principalmente, è a grande » utilità la memoria delle veraci istorie. » Scrivasi, secondo il testo latino: *Ma fra li altri buoni fatti, li quali per ingegno s' adoperano, principalmente è a grande utilità la memoria delle veraci istorie.*

Cap. X. « Ma la fama di così gran male in » pochi dì fu manifesto e ragionato per tutta Affri- » ca. » Qui osserva il Puoti: « Ne'tempi composti » de' verbi, il participio quando è congiunto con » *avere* si accorda o non si accorda, secondo che » meglio piace, al nome al quale si riferisce: quan- » do con *essere*, si deve accordar sempre; e però » qui dovrebbe dirsi *fu manifesta e ragionata*: ma » noi non abbiamo osato di fare alcun mutamento » senza l'autorità di qualche codice. » Timido in questo luogo fu il celebre uomo più che volesse ragione, trattandosi soprattutto di errori sì manifesti, anzi stranissimi, e contrarissimi ad ogni regola di grammatica. Sicchè direi senza dubitazione alcuna, *manifesta e ragionata*: come *perdonata*, con riverenza de'copisti, direi pure al cap. XX, dove leggesi con maraviglia del Puoti: « Fece avvedere al popolo di » Roma siccome per pochi traditori si facea che la

» malvagità di Giugurta gli dovesse essere in tutto
» perdonato. »

Cap. XII. « Ma io, o padri conscritti, da che
» a queste miserie venir dovea, vorrei piuttosto per
» miei beneficii, che per quegli de'miei maggiori, po-
» tere aiutonio addomandare: e primieramente e spe-
» cialmente che il popolo di Roma m'avesse a fare
» beneficii, de'quali io non avessi mestiere, e secon-
» do a questi che, se desiderare gli dovea, io gli
» usassi siccome debito veramente. « Crederei che dovesse dir *debiti*, come ha il latino : *secundum ea, si desideranda erant, uti debitis uterer.*

Ivi. « Ma ora, scacciato di mia patria e di mia
» casa, solo e di ogni onorevoli cose bisognoso, ove
» anderò, o cui aiutorio domanderò ? Le nazioni o
» li re, li quali tutti alla nostra casa per la vostra
» amistà sono molesti o contrari ? » Non so quale contrarietà avesse il nostro copista col *di*, che ha due volte voluto toglierlo ad *aiutorio*: cioè qui, e là dove in questo medesimo capo si dice: « Di me medesimo
» non so che io mi faccia: s'io proseguiti la ingiu-
» ria tua, il quale per me ho bisogno aiutorio, o
» s'io intenda a racconciare il reame. » *Pare* (avverte il Puoti) *che debba aggiungersi un di* ad aiutorio. « Ma che debba pure aggiungersi un *di* al primo esempio, e porsi elegantemente: *Cui di aiutorio domanderò*: lo indica abbastanza il dirsi poi *le nazioni ed i re.*

Ivi. « Volesse Dio che il morire fosse onesta
» uscita delle mie sventure , e non paresse che
» fosse dispregiamento di mia vita, s'io stancato di
» male dessi lato e luogo alla ingiuria che fatta m'è:

» ora nè vivere mi piace, nè 'l morire m' è licito » senza disonore. » Dopo *alla ingiuria che fatta m'è* pongasi un punto ammirativo. Parmi pure, che avendo detto *nè il morire*, debba aver detto del pari *nè il vivere.*

Cap. XIII. « E infra gli altri massimamente era » Emilio Scauro, uomo nobile, sollecito operatore » di malizie, desideroso di potenzia, d' onore e di » ricchezze. » Dopo *sollecito* dee porsi una virgola: avendosi nel latino: *homo nobilis*, *impiger*, *factiosus*, *avidus potentiae*, *honoris*, *divitiarum.*

Cap. XV. « Nella divisione del giro della terra » molti puosono Affrica la terza parte, e pochi che » furono posono solamente Asia e Europa, e che » Affrica è in Europa. « È certo che dee emendarsi: *e pochi furono che posono.*

Ivi. « Siccome a noi è suto interpretato de'li- » bri punici, li quali si diceano del re Iemsale. » Sembrami anche certo, che debba scriversi *da'libri punici*, dicendo il latino: *uti ex libris punicis*, *qui regis Hiempsalis dicebantur*, *interpretatum nobis est.*

Cap. XXII. « Perocchè si dicea ch'egli era il » fattore e compagno di Bestia: egli lo impediva » dalla verità e del bene. » Perchè non dire *dalla verità e dal bene*: o, in modo pur elegante ed antico, *della verità e del bene* !

Cap. XXIV. « I quali, eziandio ora soggiogati, » a'vostri nimici non ardite di levarvi. » L' errore è qui certo: e sicurissima parmi la correzione. Dice il latino: *ne nunc quidem*, *obnoxiis inimicis*, *exurgitis.* Dunque: *I quali*, *eziandio ora soggiogati i vostri nimici*, *non ardite di levarvi.*

Ivi. « Ma ponghiamo, com'egli dicono, che que-
» sto sia suto il rifacimento di Roma, e sia rendere
» al popolo le sue ragioni, e che tutto ciò, che non
» si puote punire se non per sangue di cittadini,
» sia ben fatto. » Avverte saviamente il Puoti: « Tut-
» te le stampe del testo latino hanno: *Sed sane fuerit*
» *regni paratio plebi iura sua restituere*: perlocchè
» dopo la parola *Roma* del volgarizzamento le altre
» *e sia* sembrano intruse. »

Ivi. « Parte di loro avendo morti gli tribu-
» ni del popolo, altri avendo fatti altrui martìri e
» questioni ingiuste, e molte avendo fatte in voi
» uccisioni, hanno queste cose per loro guarnimen-
» to. » Dee dire *molti avendo. Plerique* ha il latino.

Cap. XXVI. « Così Giugurta non regalmente,
» ma d'addobbamento molto misericordievole, con
» Cassio venne a Roma. » Credo che dir debba *mise-
revole*: chè ben altro, s'io pur non erro, è il signi-
ficato che si dà in italiano a *misericordievole*. Il la-
tino ha: *Cultu quam maxume miserabili.*

Ivi. « E avvegnach'egli vi potesse assai, con-
» fortato e aiutato da tutti quegli, per la cui po-
» tenzia o malvagità avea fatto tutte cose che dette
» abbiamo di sopra: pertanto a G. Bebio tribuno del
» popolo diede molto di moneta, acciocchè forse
» per lui » Non piace giustamente al Puoti quel
vi potesse assai, ed osserva: « Il testo latino ha: *Ta-
» metsi in ipso magna vis animi erat*: ed è forza pen-
» sare che il buon frate avesse avuto a mano un
» cattivo codice e guasto. » Ma non potrebbe forse
il volgarizzatore aver detto con antica eleganza, *si
potesse assai*, cioè *assai potesse di se*? Non ho poi

per ben posto il punto e virgola dopo *di sopra*: parendomi che il senso voglia ivi una sola virgola.

Cap. XXVII. « Le quali cose poichè Massiva » cominciò a trattare, e Giugurta dalli suoi amici » non avendo sufficiente difensione, perocchè alcuni » di loro impedia la rea coscienza, alcuni mala fama » e paura; comandò a Bomilcare suo prossimano ec.» Credo che non *avendo*, ma debba dire *avea*: e così pure non *impedia la rea coscienza*, ma *impedia rea coscienza*. Ecco inoltre come io scriverei : « Le quali » cose poichè Massiva cominciò a trattare, e Giugur- » ta dalli suoi amici non avea sufficiente difensione » (perocchè alcuni di loro impedia rea coscienza, » alcuni mala fama e paura), comandò a Bomilcare » suo prossimano ec. »

Cap. XXXI. « Intanto a Roma G. Mamilio Li- » mitano tribuno del popolo sì propose al popolo » d'una inquisizione. » Avverte il Puoti: « Si ponga » mente a questo modo non ordinario di adoperare » il verbo *proporre*, dove l'oggetto è posto con la » preposizione *di*; e così costrutto non si trova re- » gistrato nel vocabolario della crusca; nè a noi pia- » cerebbe di vederlo così usato. » Se non che io coll'autorità di questo solo esempio non oserei registrare nel vocabolario della crusca il sì strano costrutto *proporre di una cosa* : sì perchè si vede quanto i copisti abbiano malmenato qua e là questo volgarizzamento, e perciò il *di* potrebbe essere un loro regalo: e sì perchè potrebbe fors'anche mancar qui una parola, cioè *fare*, talchè fra Bartolomeo rettissimamente scrivesse: *sì propose al popolo di fare una inquisizione.*

Ivi. « Sì avea egli fatto ch'egli fosse uno delli tre » inquisitori, i quali dovevano essere, e fare la inqui- » sizione secondo che Mamilio avea detto. » Forse scrisse il volgarizzatore : *i quali dovevano essere a fare la inquisizione*. Un *e* in un *a* mutò già egregiamente il Puoti, benchè sì timido in queste cose, nel cap. VIII del Catilinario ; e ciò malgrado di tutti i codici.

Cap. XXXII. « Sicchè gli grandi prima ucci- » sono Tiberio : e poi dopo pochi anni , entrando » Gaio tribuno, per quella medesima via, e un altro » officiale e signore sopra lo menare delle colonie, » e simigliantemente Marco Fulvio Flacco aveano » morti a ferro. » Qui, come ognun vede, il guasto è orribile: nè vorrò accusare il buon frate di sì poco saper di latino: ma crederò che i copisti abbiano fatto prova al solito della loro bestialità. Proviamo se col testo latino alla mano ci sia possibile uscire di sì gran ginepraio. Dice Sallustio : *Et primo Tiberium , dein paucos post annos eadem ingredientem Caium, tribunum alterum, alterum triumvirum coloniis deducendis, cum M. Fulvio Flacco ferro necaverat.* Sicchè pare che fra Bartolomeo dovesse scrivere: « Sicchè gli gran- » di prima Tiberio, e poi dopo pochi anni entran- » do Gaio per quella medesima via (uno tribuno, e » un altro officiale e signore sopra lo menare delle » colonie), e simigliantemente Marco Fulvio Flacco, » aveano morti a ferro. »

Cap. XXXIV. « Chè nel suo primo ordinamento » si tolse via tutti aiutamenti di loro miseria, co- » mandando che niuno all'oste pane e altro cibo cotto » dovesse vendere. « Che ha che far qui la *miseria*?

Nel testo latino è *impedimenta pigritiae*: sicchè io credo che il frate abbia dovuto qui dire *pigrizia*: come appunto in *pigrizia* tradusse l'*ignavia* del cap. XXXIII: *Postremo, quaecumque dici aut fingi queunt ignaviae luxuriaeque probra, in illo exercitu cuncta fuere, et alia amplius.* E il nostro volgarizzatore: « Alla per-
» fine, qualunque vitupèri si possono dire o compo-
» nere di pigrizia e di lussuria, in quell'oste furono
» tutti, e anche altri più. »

Cap. XXXV. « Ma Metello avea già per innanzi
» conosciuta e provata la generazione dei numidi,
» non fedele e per ingegno rimutevole disiderosi di
» nuove cose. » Dice il latino: *Sed Metello iam antea experimentis cognitum erat genus numidarum infidum, ingenio mobili, novarum rerum avidum.* Il passo è sì chiaro, che appena io credo aver fra Bartolomeo potuto scrivere (salvo il guasto de'copisti) in altro modo che in questo: « Ma Metello avea già per innanzi co-
» nosciuta e provata la generazione dei numidi, non
» fedele, per ingegno rimutevole, disiderosa di nuove
» cose. »

Ivi. « Chè dalla parte di Giugurta era tanto di
» malizia e di pericoli dei luoghi e di sua gente,
» che s'egli, assente ovvero presente, trattando pace
» o menando guerra, fosse peggiore o più perico-
» loso, era dubbio e non certo. » La parola *pericoli* è certo errata: dovendo dir *perizia*, come ha il latino: *Tantaque peritia locorum et militiae erat.*

Cap. XXXVII. « Al quale (fiume Mutul) era
» uno monte da lungi quasi venti milia passi, ed era
» parimente da ciascuna parte ritratto, ma salvatico,
» infruttuoso e da natura e da umano lavorio. »

Anche il Puoti si è avveduto della stranezza della voce *ritratto* : ma non ha voluto (e ben potevalo il gran maestro) metter le mani nel testo. Quanto a me, dicendo il latino *tractu pari*, parmi che il frate abbia dovuto forse scrivere *di tratto*: cioè *parimente di tratto in ciascuna parte.*

Cap. XXXVIII. « E in poche parole secondo il » tempo confortando gli suoi , avendo tramutati li » principi, dal lato menò sua gente. » Metello colle sue genti discendea dal monte, di cui sopra si è detto: e perciò vuole qui scriversi non *dal lato*, ma sicuramente *dall'alto.*

Cap. XXXIX. « E così, avvegnachè , essendo » gli giugurtini più per numero, non potessero spa- » ventare gli romani dal perseguimento, aspettavano » li giugurtini : quando li romani erano dipartiti , » di dietro e da lato gli percoteano : e, se ciò non » potessono, il colle era loro più acconcio a fuggire » che'l campo. » Vuole scriversi, se non erro, *aspettavano li giugurtini quando li romani erano dipartiti: di dietro e da lato gli percoteano.* Anzi non *dipartiti*, ma dee dirsi *dispartiti* , cioè disgiunti , dispersi : e questo è sì fuor di dubbio che, oltre al leggersi nel latino *disiectos*, poche righe dopo ripete il volgarizzatore : « Li romani, dispartiti, alcuni insieme pie- » gavano, alcuni perseguitavano e niuno ordine ser- » vavano. »

Ivi. « Laddove 'l pericolo prendea, ciascuno qui- » vi contrastava e combattea. » Il latino ha : *Ubi quemque periculum ceperat, ibi resistere et propulsare.* Perciò scriverei: « Laddove 'l pericolo prendea ciascuno, » quivi contrastava e combattea. »

Ivi. « Alla perfine poichè li romani conobbono » che non aveano dove ricoverare, nè del nemico » aveano copia di potere combattere con lui, e già » era presso alla sera ec. » Scrivasi *dal nemico.* Il latino ha: *Neque ab oste copiam pugnandi fieri.*

Cap. XL. « Poi che vidono ch'ella egualmente » dimorava, e siccome la schiera si movea più, e più » s'approssimava a loro ec. » Leggesi nel latino: *Et sicuti acies movebatur, magis magisque adpropinquare vident* : perciò scrivasi : « e siccome la schiera si mo- » vea, più e più s'appropinquava a loro. »

Ivi. « E fu nella prima sera, poichè non erano » molto di lungi, insieme con rumore d'arme quasi » nimici si venivano incontro. » *Fu nella prima sera*, non dà niun senso che corra : sicchè dicasi : *E su nella prima sera.*

Cap. XLII. « E egli cogli eletti cavalieri segui- » tava Metello di notte : e andando fuor di vie e » subitamente, non provveduto da'romani, quegli, ch' » andavano spargendosi in qua e in là, sì gli assa- » lìo. » Parmi che debba dirsi: *sì egli assalìo.*

Cap. XLIV. « E dopo conobbe e seppe che Ma- » rio del viaggio da Metello fu mandato con poche » coorti per lo formento a Sicca. » Qui avverte il Puoti : « Il volgarizzamento a stampa avea *del viag- » gio di Metello.* A ottener chiarezza abbiam muta- » to il *di* in *da.* Il testo latino ha senza più : *Ma- » rium ex itinere frumentatum missum.* » Se mi fosse però lecito dissentire senz'arroganza da un sì valente, direi ch'egli forse mal si appose nella sua correzione : perchè *viaggio* è qui certamente in significato di *via.* Parmi perciò che il senso sia questo : *Mario*

dal viaggio (ex itinere) *da Metello fu mandato per lo formento a Sicca.*

Cap. XLV. « E rimessi e uccisi quegli ch'era-
» no alla guardia e che di battaglia niente aspetta-
» vano, venne dall'entrata, e fu alli nimici. » *Portam irrupit*, dice il latino: sicchè scriverei *venne all' entrata.*

Ivi. « E mandollo là pregandolo e scongiuran-
» dolo per l'amistà sua e per la repubblica, ch'egli
» nell'oste non lasci rimanere niuna vergogna di vit-
» toria. » Il latino: *Ne quam contumeliam remanere in exercitu victore*: è sì chiaro, che parmi impossibile averlo fra Bartolomeo tradotto così alla bestiale. Emendisi perciò il certissimo strafalcione degli amanuensi, e scrivasi: « *ch' egli nell'oste vincitrice non* » *lasci rimanere niuna vergogna.* »

Cap. XLVI. « La qual cosa poichè fu conosciuta
» da Mario, perocch'egli avea cura da quella parte,
» a studio cominciò a far la battaglia più leggiere:
» ed infingere disperarsi del fatto; e a sostenere ec.»
Forse dee scriversi *ad infingere.*

Cap. L. « Li militi, de'quali egli era signore ne'
» luoghi da vernare, tenea con più larga signoria che
» innanzi; e appresso li mercatanti, de'quali era in
» Utica grande moltitudine, parlava egli incolpevol-
» mente di Metello, e magnificamente di se. » Qui avverte il Puoti: « *Incolpevolmente* è voce antica, e
» significa non già *senza colpa*, come *incolpevole*, ma
» *con colpa*, da *incolpare*: e fu aggiunto al vocabo-
» lario della crusca dal P. Cesari con questo solo
» esempio: » Ma il solo esempio, tratto da un libro sì guasto (come si è veduto) da'copisti, non cre-

do che basti a dare autorità nel vocabolario della crusca ad una voce di sì strano significato. Quanto a me, credo che il *criminose* del latino sia stato ben tradotto dal frate in *colpevolmente*.

Cap. LIII. « E così li vaccesi, solamente due » dì delle loro reità rallegrati, li quali erano in » città grande e ricca, tutta fu deputata a pena ov- » vero a preda. » Il guasto è grande, ma di non difficile correzione, ben considerando il latino, che ha: *Ita vaccenses biduum modo ex perfidia laetati: civitas magna et opulens poenae cuncta, aut praedae, fuit.* Or dicasi, se non erro: « E così li vaccesi so- » lamente due dì della loro reità rallegrati s'erano: » la città de'quali, grande e ricca, tutta fu depu- » tata a pena ovvero a preda. »

Ivi. « Chè egli non era cittadino di Roma, an- » zi era d'una terra detta Collazio. » Potrebbe darsi che qui fosse errato il codice usato da fra Bartolomeo pel suo volgarizzamento: e che in vece di *nam is civis ex Latio erat*, dicesse *nam is civis ex Collatio erat*. Ma potrebbe anche darsi che il copista abbia scritto *detta Collazio* in luogo di *del Lazio*.

Cap. LIV. « Alla per fine, cercando di tutte » cose e modi, s'aggiunse uno compagno ch' avea » nome Nabdalsa, uomo nobile, e di grande ric- » chezza e potenzia, chiaro e famoso, e accettevole » a'suoi popolani. » Considerando il latino che dice: *Hominem nobilem, magnis opibus, carum acceptumque popularibus suis*: potrebbe darsi che la vera lezione fosse: « uomo nobile, e di grande ricchezza e poten- » zia famoso, caro e accettevole a'suoi popolani. »

Cap. LVII. E presono allora li romani di gon-

» faloni e d'arme, e numero alquanto d'uomini: chè
» buonamente in ogni battaglia li numidi per li lor
» piedi, più che per loro arme, sono stati difesi. »
Il latino: *Romani signorum et armorum aliquanto numero, hostium paucorum potiti.* Sicchè scriverei:
« E presono allora li romani di gonfaloni e d'arme
» numero alquanto, d'uomini poco: » dovendo questo *poco*, ch'è nel latino, assolutamente restituirsi alla traduzione.

Cap. LVIII. « Anche comandò agli uomini del-
» le contrade molto d'acqua, la quale ciascuno do-
» vesse portare: e disse 'l dì e 'l luogo là dove egli
» dovea essere. » Il latino: *diem locumque, ubi praesto fuerint, praedicit.* Emendisi dunque con sicurezza: « E disse 'l dì e 'l luogo là dove egli doveano
» essere. »

Cap. LXI. « Temendo che non, e li vinti e li
» vincitori stancati, subitamente altri assalissono, fe-
» ciono indugio e triegua, e vennono a questi pat-
» ti. » Il latino: *Veriti ne mox victos victoresque defessos alius adgrederetur.* E perciò scrivasi: « Temen-
» do che non e li vinti e li vincitori stancati subi-
» tamente altri assalisse. »

Cap. LXVI. « Ma il consolo con le legioni
» compiute e con le coorti ad aiutorio andò ne'
» campi de' nimici molto abbondevoli e pieni di
» preda. » *Coorti ad aiutorio*, invece di *coorti dell' aiutorio*, potrà forse ben dirsi in lingua: ma è certo che fra Bartolomeo non usò mai altrove siffatto modo: e che al cap. LXIX disse: *Sì 'l diede a menare alli cavalieri dell'aiutorio*: e al cap. LXXIV: *A fare la guardia alla porta mandava le coorti delle*

legioni, *dinanzi dal campo li cavalieri dell'aiutorio*. E così pur disse *cavalieri del soccorso*, non *cavalieri al soccorso*, al cap. XXXV.

Cap. LXX. « E poche furono quelle, alle quali » egli avesse grande contrasto di difesa degli numidi » a pigliare : molte n' arse per miseria degli capse- » si : di lamento e d'uccisione riempiea ogni loco. » Dice il latino : *Plura deserta*, *propter capsensium miserias*, *igni corrumpi*. È dunque certo che dopo *n' arse* manca un essenzialissimo *deserte*, ovvero *abbandonate*.

Cap. LXXI. « E con ciò appellava (Silla) e trat- » tava li militi molto graziosamente : e a molti pre- » stava e dava che li domandavano, e ad altri donava » per suo proprio volere. » Forse *che il domandavano*.

Cap. LXXII. « E a molti , i quali erano volti » contro di loro, fortissimamente combatteano; venia » la moltitudine, e percoteagli dietro. » È certo il guasto. Dicasi : « E a molti, i quali erano volti con- » tro di loro e fortissimamente combatteano, venia la » moltitudine e percoteagli dietro. »

Cap. LXXV. « Adunque il quarto dì, non di » lungi della città di Cirta, da ciascuna parte insie- » me li spiatori e provveditori rivenendo tosto , si » dimostrarono all'oste. » La virgola dee porsi non dopo, ma prima di *tosto*.

Cap. LXXVI. « Li quali avvegnachè chiamati » andavano, pertanto piacque loro di parlare dinanzi » al re : acciocchè 'l suo animo e ingegno, se l' era » contrario, lo rimovessono, o, se disiderava pace , » viapiù l'accendessono. » Forse il frate avrà scritto: *s'elli*, o *s'egli*, *era contrario*.

Cap. LXXIX. « Per la qual cosa li barbari, e » la fama de'romani e la loro avarizia esser falsa, e » Silla per li doni loro amico appensarono. » Il latino: *Qua re barbari et famam romanorum avaritiae falsam, et Sullam, ob munificentiam in sese, amicum rati.* Il guasto è qui pur certo, e lo reputo all'amanuense: non potendosi giustamente, in passo sì chiaro, attribuire alla poca intelligenza che il volgarizzatore avesse del latino. Perciò emenderei: *e la fama dell'avarizia de'romani esser falsa.*

Cap. LXXXIX. « E intesa la risposta, e ammae» strato da lui, l'ottavo dì ritornò a Bocco, e disse: » come Giugurta avea volontà di fare tutte cose che » comandate li fossono, ma non si fidava di Mario: » chè spesse fiate innanzi cogli imperadori di Roma » la pace con verità era stata per niente. » Osserva qui il Puoti: « *La pace con verità.* Forse si ha a leg» ger *conventa*: e *pacem conventam* ha il latino. » Egregiamente: e così devesi appunto correggere: ed il Puoti dottissimo potea col testo latino alla mano emendare sicuramente anche altri passi, come ha qui fatto e ne'cap. LXVIII e LXX.

Cap. XC. « Ma la notte, la quale fu prossima » innanzi al dì ordinato del trattare, il mauro, aven» do chiamati a se suoi amici e incontanente mu» tata volontà, e rimossi tutti altri, dicesi che seco » medesimo molte cose ripensava, di volto, di co» lore del corpo, di movimento, e simigliantemente » d'animo isvariato. » È chiaro che deve scriversi: *il mauro avendo chiamati a se suoi amici, e, incontanente mutata volontà, rimossi tutti altri.* Credo che altresì debba dirsi: *di volto, di colore, di movimento*

del corpo: dicendo il latino: *vultu, colore, ac motu corporis pariter atque animo varius.*

Ivi. « Le quali cose, così tacendo, egli occul-
» tate, per mutamento di sua faccia assai dimo-
» strò. » Scrivasi: « Le quali cose, così, tacendo
» egli, occultate, per mutamento di sua faccia assai
» dimostrò. »

Nella morte di Carolina Borghesi, angelo di bontà e d'amore, avvenuta a dì 11 novembre MDCCCXLVII, il desolato sposo Francesco Capozzi a segno del suo cordoglio questi versi dettava e offeriva ad essa in pegno di perpetua tenerezza.

Non Apollo e le muse, ma l' amore e il dolore, spirano i dolci e teneri versi alle anime gentili. Così inspirato il Capozzi, dettava in morte della sua donna, mancatagli non ancora ventisettenne, dopo soli 3 anni, 7 mesi, e giorni 19 di felice coniugio, questi versi pieni di affetto, e che rammentano i sonetti di Dante in morte della sua Beatrice, e quelli del Petrarca in morte della sua Laura: ma quì la legittimità del nodo coniugale, e l'avere la defunta lasciato al marito due care figliuole, raccomandano di più questi sonetti del Capozzi: di cui è nota la facile vena nella lirica principalmente. Un saggio di questi versi d'amore mi chiederanno le anime gentili, che sanno per prova quanto è grave a cuore ben fatto il per-

dere la parte più cara di se, e, per dirlo col venosino, la metà dell'anima sua. Ed io sono tra vaghi fiori, che formano quasi una ghirlanda a quella cara defunta, e non saprei quale scegliermi. Tolgo a caso dei sette qui uniti il quarto, che è intitolato la *Promessa*. Parla il marito alla sposa, la quale già spicca il volo per l'altra vita, e chiede a lui: — Mi amerai tu sempre? o pure un altra....? — Ma ecco il sonetto, che è dettato nell'eccesso della passione, quando parla solo l' affetto, e tutto sparisce dinanzi a quella che si ama. Ciò ben rifletta chi legge per non avere a frantendere, od a trovare nella *Promessa* dell'esagerato, o peggio. Con queste avvertenze meglio si gusterà il bello del componimento, e verrà degna lode al passionato poeta.

Che ponga in altra l' amor mio? giammai!
Di nuovi nodi oggi quest' alma è schiva.
Fosti 'l mio ben tu sola, ed il sarai
Benchè sotterra, infin che al mondo io viva.
Se l' eterno voler di te mi priva,
Ch' io t' amo ne le figlie ognor vedrai:
E darai lode a me quando festiva
Ad accogliermi in pace un dì verrai.
Io loro apprenderò quanta virtude
A te fioria nel sen, ch' ella s' affina
De le sventure a la tremenda incude.
La famigliuola tua vedrai dal cielo
A te giunta così; così divina
Grazia tu impetra al nostro core anelo.

Un voto faranno gli amici dell'autore: ed è che

non lasci dopo il giusto dolore luogo a consolazione: e pensi allora all' Italia, che gli dimanda prole maschile del sangue di uno dei 13, che a Barletta rivendicarono l'onore della nazione contro la burbanza straniera.

Pensi che la donna sua beata in cielo, e pur guardando a questa bella e non felice abbastanza terra d'eroi, lo scioglierà dalla men cauta *Promessa*, augurandogli prole che serbi l' onore avito; se mai i destini arridano a questa Italia ribenedetta dal *sommo Pio*!

D. V.

Elogio di Marcantonio Talleoni osimano. Letto da G. Ignazio Montanari nella solenne distribuzione di premi fatta dall'eminentissimo e reverendissimo sig. cardinale Giovanni Soglia Ceroni, vescovo di Osimo e Cingoli, agli alunni e convittori del ven. seminario e nobile collegio Campana nel settembre del 1847.

In questo giorno lietissimo e desiderato che pone alcun fine alle studiose fatiche, e di premio e di lodi ristora la diligenza vostra, o giovani egregi, due cose a me vanno per la mente, le quali pur vorrei esprimere in modo che nell'animo vostro si suggellassero. La prima delle quali è, che questa lode che oggi vi si comparte può tornarvi a gran biasimo, se voi non proseguite nell'intrapreso cammin degli studi; e gli applausi che or raccogliete voltarsi, in amarissime rampogne. L'altra, che molto più è ciò che

vi resta a fare, che quello che fin quì avete fatto, benchè sia molto: e perciò vi conviene addoppiar forza ed industria, e non impaurire, quando in questo pelago imenso vi troverete senza più vedere la sponda. E dell' una cosa e dell' altra vorrei parlarvi alla distesa, e persuadervi con buoni argomenti a proseguire volonterosi, e non arrestarvi prima di toccare la meta. Ma perchè egli mi pare che più per esempi parlando, che strettamente argomentando, potrò quel frutto, che da voi mi prometterò, ottenere: io, lasciato da parte ogni ragionamento, l'una e l'altra casa vi mostrerò come in ispecchio nella vita d' un vostro cittadino, il quale salse a rinomanza per belle opere, appunto perchè non intralasciò per dissidia le studiose fatiche, e non impaurì dello sterminato pelago e dell' acque perigliose che a correre imprese, ma sino all'ultimo della vita sua studiando e scrivendo, a se ed alla patria fece nome, a voi lasciò esempio bellissimo d' imitazione.

Fu questi Marcantonio Talleoni, che visse caro all' Italia, chiaro nelle lettere, accetto a due pontefici Clemente XIII e Pio VI, grandi protettori degli studi e delle arti lodate. Del quale tanto più volentieri ora scrivo, perchè niun che io mi sappia tolse fin quì a dichiararne i meriti ed il sapere; e sembra (tanto può la fortuna nelle cose umane) che gli storici grandi delle lettere nostre non ne abbiano avuto contezza, poichè o non ne registrano il nome, o soltanto del registrarlo si contentano. Ed io di buon grado riparerò al difetto, e vi mostrerò con verità di storico, quale fu: e con severità di giudice incorrotto, qual luogo a lui si debba nel novero

dei poeti italiani. Piacciavi, o gentili e coltissimi che mi udite, favorire il mio proposto: e voi, benignissimo principe, nel favor vostro il favore de' miei ascoltatori degnatevi di accompagnare.

Ho per superfluo parlarvi qui dell'illustre famiglia, onde uscì il Talleoni: e mi basta farvi sapere che nacque in Osimo da Camillo ed Anna Flavi da Rieti nel 1721 il 27 di gennaio. Giovinetto in belle sembianze lasciava vedere ingegno più bello, ed era insieme ammirato ed amato. Fin da' primi anni posto a studiare, fe' sua delizia di quegli studi stessi, che altrui tornan gravosi: nè per durezza o lunghezza di metodo si stancò: cosa da notare, perchè mostra tempera forte d'intelletto, e costanza non volgare di spiriti. La poesia, come avviene del più de' giovani, gli piacque assai: e di Virgilio e di Orazio innamorò siffattamente, che più non avrebbe potuto. Non dico che il prendesse vaghezza de' nostri grandi poeti italiani, i quali allora andavano sbandeggiati dalle scuole, o cedevano il luogo ai frondosi pastorelli d'Arcadia; perchè la lode di formarsi all' italica poesia fu tutta propria. Compiuto con maraviglia di ognuno il primo stadio della studiosa carriera, fu posto alla università di Padova sempre fiorente di bella fama, allora fiorentissima di fama e di sommi maestri. V'erano un Lazzarini, un Facciolati, un Gennari, un Alaleona, ed altri, dei quali mi passo per brevità, non perchè non dovessero aver qui luogo: le lettere latine e greche vi fiorivano maravigliosamente; le italiane non così: non ostante non erano al tutto dimenticate, e non potevano essere.

Il Talleoni, entrato a quel famoso tempio d'italica sapienza, e d'ogni dottrina fatto tesoro, fu tosto nell' amicizia di quegli stessi che prima aveva avuto a maestri, e ad altri pur sapientissimi si rese caro e pregiato. E come no? se ad ogni accademia si rendeva singolare dagli altri, o vuoi per gentilezza e grazia di favella toscana, o vuoi per altezza e nobiltà d'argomenti, o infine per recondite dottrine, ove gli fosse toccata la volta del dissertare intorno gravi argomenti di storia, dai quali egli traeva sempre grandi ed utili sentenze?

Era allora arcivescovo di Padova il card. Carlo Rezzonico, che fu poi Clemente XIII, al quale molti anni appresso dedicò il suo volgarizzamento del Giobbe, e tanto affetto, tanta stima pose al Talleoni, che non si può dire a parole: ma per mostrare quanta fosse, basti dire che l' altezza dello stato, a cui fu innalzato, non gliene fece cader dall' animo la memoria e dal cuore l' affetto. Cosa che va notata, perchè torna a lode d'amendue, e rade volte avviene nel mondo. E siccome il card. Rezzonico aveva intorno a se i meglio uomini che in quella stagione erano in Padova, il giovine Talleoni ogni dì più contraeva con essi amicizia, e ne meritava la stima. Andavano per le bocche di molti i suoi versi: cosa che lo incoraggiò ad intraprendere quel lavoro, che è principale fra'suoi, e degno di luogo illustre nel parnaso dei traduttori. Ma di questo dirò più innanzi. Mentre così arricchendo ogni giorno più di sapere e di fama, se ne stava tutto immerso negli studi prediletti, eccoti il padre lo richiama; torni tosto in patria, venga a consolar gli

anni della paterna vecchiezza, a rallegrar di nipoti la casa. Ed egli, figliuolo obbediente com'era, risolse restituirsi tosto alla patria: e benchè vedesse di ciò venir detrimento a'suoi studi, pure volle, meglio che a se, condiscendere al volere del padre. Si accommiatò con tutti gli amici: e chiesta licenza all'eminentissimo Rezzonico, che a malgrado sostenne ch'ei si partisse, abbandonò quella Padova ove tanta dottrina aveva acquistato, ed ove la gioventù osimana aveva aperta una nobile palestra, che le fu poi chiusa dallo straniero! E qual luogo, qual terra, quale città non ha patito danno da codesti perpetui nemici dell'Italia? Qual cosa è a noi dalle costoro mani rimasta o inviolata od intatta, se giunsero perfino a contenderci la libertà del pensiero? Nemici sempre feroci, amici solo per derubarci, c' invidiano anche questo sole, che non potranno rapirci giammai. I nostri maggiori avevano lasciato di che nutrire in Padova a'buoni studi due giovani: gli stranieri si hanno preso la nostra eredità, ed hanno calpestato i nostri diritti. Illuminatevi, o giovani, e imparate che noi dobbiamo fidarci solo di noi stessi: che tal ventura avrem solo, quale le nostre mani, il nostro senno, il valor nostro ci saprà procacciare. Tornato adunque in patria il Talleoni, perchè molte brighe domestiche lo circondassero, e dovesse donna menare, e poi la cura de' figliuoli lo stringesse, non seppe per altro dagli amati studi distogliersi, e si fece compagno e scorta a' suoi concittadini nella via delle buone lettere. Molte poesie abbiamo di lui in vario metro, belle per facile vena, per semplice dettato, e sovente anche buone di stile; e dirò buo-

nissime, se si faccia ragione del modo, con cui scrivevasi a que' dì, quando il Frugoni e il Cesarotti infrondavano e infrancescavano il parnaso italiano. Gran miseria pur questa, che mentre il nostro gusto è il più bello, il più secondo natura: la nostra arte quella stessa, che ne' greci e ne' latini levò tant'alto: noi, prima corrotti dalla vile adulazione spagnuola, poi infemminiti, lasciando il maschio stile e l'altezza de' naturali concetti, ora ai giuochi, ai bisticci, e alla ispanica tumidezza, ora ai mali vezzi del parlare e dello scriver francese, ora ai deliri romantici della scuola alemanna ci siamo perdutamente abbandonati; e quando parevamo liberi da sì tristi contagi, ci siamo l'un con l'altro straziati, sempre intesi a parteggiare, non mai rivolti a creare quella unità, ch'è sola principio di gloria e di grandezza. E fino a quando saremo noi ciechi, fino a quando ci disconosceremo fratelli e figliuoli di una sola madre? Teniamoci all'antico, alla lingua, allo stile dei padri nostri: e ricordiam la sentenza dell'immortale astigiano che sdegnosamente all'Italia gridava:

Da'tuoi gerghi e dal gallico ti parti:
Al tornar una il primo vol sia quello:
Seguiran tosto vere altre bell' arti.

Ma il dolore mi ha trasportato: torno a me. Anco il Talleoni sentì il danno di codesto mal gusto: ma per quanto potè se ne tenne illibato. Chè se lo stile suo fa un po' di rigoglio, epitetando soverchio, amplificando troppo spesso a modo de' retori, pure nella favella è incorrotto, e non trovi in lui, o al-

men rarissimo, que' gallicismi e quegli svarioni che deturpano sovente le scritture anche de' sommi del suo tempo. Ho letto fra le sue liriche alcune pulite assai, ed una elegia in morte del figliuol suo piena d'affetto. Anche alquanti sonetti sono d' una bella mediocrità: e dico mediocrità, perchè niuno si leva alto nè per nuovi nè per sublimi concetti, nè per arte di squisita elocuzione. Nella *Centuria di sonetti sulla misericordia di Dio*, dedicata a Pio VI, tu scorgi un' anima devota, un ingegno nutrito dalle sante scritture, e a luogo a luogo anche il buon poeta. Infatti vi ha una decina di sonetti che tu diresti bellissimi, se non fosse che sentono alquanto più del sonettar de' moderni Cotta e Zappi, che dell'antico. E a chi voglia sapere che cosa intendo dire, dichiarerò aperto che la poesia de' moderni sta nell' esprimere idee e concetti, quella degli antichi sta nel rappresentarli per forme visibili: questa vuol farti concepire un' immagine, quella te la dipinge in sugli occhi: nell'una l'intelletto solo può trovar pascolo, nell' altra l' intelletto ed il cuore, come di cosa veduta, non di udita, si compiacciono. La moderna è disegno senz'ombra e colore, l'altra è tutto rilievo per ombre e gradazioni di colori, cioè per potenza di concetto e di parola. L' andamento del sonetto poi è sempre epigrammatico; e tirato a dare alfine uno scoppio, siccom' era il gusto di que' tempi: ma quanto vi è d' arte nella condotta, tanto sovente ne manca nell' elocuzione. E se vi è chi pur brami gustare alcun sonetto del nostro poeta, ecco che io gliel reco innanzi, e tale che mi sembra o il migliore o de' più buoni. Prende

egli a dichiarare una sentenza di Geremia al capo XVII ver. 7 e 8, la quale suona così:— Benedetto l'uomo che si confida nel Signore! Egli sarà come un albero piantato presso le acque. – Udite come, poetando, questa sentenza è rischiarata:

Sarà chi spera in Dio come arboscello
Piantato al margo d'un'argentea vena;
Scherza l'aura su lui pura e serena
Al zampillar di limpido ruscello.
Ricco del fresco umor gitta al novello
Tempo più salde le radici, e appena
Abbarbicato, i rami spande e mena
Fior, frondi, frutta, e cresce ognor più bello.
Percosso è invan dalla stagion estiva:
Ch'anzi al bollor della cocente arsura
Più la sua forza vegetante avviva.
S'erge sublime, e caldo e gel non cura;
E quando anche ogni pianta è d'onor priva,
Egli rinverde, e i frutti suoi matura.

Non dirò parola delle sue rime facete: forse piacevano a' suoi tempi, oggi non piacciono: nè potriano al certo piacere a persone di sano intendimento. E qui pure non lo scrittore, ma il secolo è in colpa: perchè allora credevasi che un po' di stranezza nelle idee, e alcuni strambotti, bastassero a scriver bene alla bernesca; senza por mente che nella forza comica del linguaggio è riposto principalmente il diletto. Chi non sa ritrarre dai comici antichi, chi non sa maneggiare que' modi proverbiali, que' frizzi, que' sali, que' risentimenti tutti

propri della favella, non sa attingere alla vera sorgente del ridicolo. Riderà la plebe: uomini bennati avranno nausea di quel riso, e di chi l' ha destato. Le rime facete del Talleoni, a me pare, sono debole cosa assai, nè da queste gli può venire molta lode; e se venuta gli è, dubito che non sia buona, nè durevole. Non dico che il Talleoni si abbassi al tutto a perder decoro: dico che non ha potenza di riso per anime gentili: e che gli manca il linguaggio per piacere: poichè la lingua da lui usata non solo non è poetica, ma *serpit humi* al pari della famigliare; e se talor sembra festiva, è festa che poco dura, e presto ti noia. Vo' per altro eccettuare alcuni sonetti fatti per le arti, i quali s' alzano un po' più sovra gli altri componimenti di questo genere. Il Talleoni adunque valeva più nel serio che nel ridicolo; e se anche nel ridicolo ha voluto scrivere, non gli è riuscito, a mio giudizio, con pari lode.

V' ha pure alcune terze rime sue di buon conio; e quella, ad esempio, in morte di monsig. Compagnoni mi pare delle migliori. Dirà taluno che ho tolto non a scriver l' elogio, ma la censura dell'opere di quest'uomo riputatissimo: al che rispondo, che io ho tolto a lodare in lui e nelle opere sue ciò che è degno d' imitazione e di lode, non a commendarlo di tutto, mettendo in fascio buono e non buono. Egli fu quel che poteva essere di meglio uno scrittore di versi a' suoi dì: vo' dire in tal tempo che si foggiavano versi sopra falsi modelli, o sopra non eccellenti. Considerato al paragone dei suoi contemporanei, ben ha più merito di molti;

ma non per tanto è quale si converria per esser detto eccellente poeta. Tuttavia sugli scrittori de' suoi dì avvantaggia di non poco; perchè nella cosa della lingua è men fallace, e si tiene più in guardia dalle forme straniere. Anzi credo che l'andar quasi scevro da' molti e brutti gallicismi che già, come ho detto, infestavano e guastavano il bellissimo nostro idioma, gli valesse l'onore di essere annoverato fra gli accademici della crusca: sebbene anche que' custodi del patrio eloquio talvolta pur essi si lasciarono tingere della macchia comune, e forse col loro esempio apersero la porta a molta merce forestiera e non buona. Tanto è vero che la forza del mal costume all'ingegno e alla buona natura stessa prevale! Ben cred' io che il secolo scorso si sarebbe tenuto più sicuro dai difetti in che cadde, se l'Alighieri fosse stato in qualche guisa studiato: ma la divina commedia era troppo italiana, e troppo forte per essere pascolo di gente effemminata e nel più senza spiriti di patria dignità e di nazione. Il Petrarca solo era letto, e imitato nella parte più leziosa: e anche il Talleoni parve a questo più che ad altri attenersi. Chè se in luogo di proporsi i trionfi di messer Francesco, egli avesse temperato i suoi versi all'incudine dantesca, la sua traduzione del Giobbe sarebbe esempio di lingua, di stile, e di perfetta poesia. Ma io giudico ch'egli nel Petrarca e nei cinquecentisti ponesse studio ed ingegno, e anche de' moderni si compiacesse: perchè altrimenti quell'epitetare smodato, e quel languore che gli è rimproverato, non avrebbero offeso la sua bella traduzione. Della quale invero, perchè è il più nobile monumento che noi

abbiamo da tant'uomo, io vo' fermarmi alcun poco a ragionare.

E incomincio dal dire ch'ella è nobile, perchè in essa raffiguri abbastanza in rilievo la forma del sacro poeta: dico poi che è sola, perchè altra non conosco. Conciossiachè la traduzione del padre Giacinto Ceruti, anzi che volgarizzamento poetico, debbe chiamarsi pura interpretazione; sendo che al giudizio del Mattei e del Lanci quel dotto cercò meglio darne il senso che il colorito: meglio insegnare, come il Giobbe doveva essere inteso, che farlo gustare nello splendore delle sue bellezze. Infatti quei suoi versi sciolti sentono della fiacchezza salviniana, la quale se interpretò, certo non tradusse Omero giammai. Il Rezzano poi che tanto piacque, e doveva piacere per la vivacità di quelle sue tinte tassesche, è una distesa parafrasi, non una traduzione, in cui vedi Giobbe, come vedi Ovidio nell' Anguillara, ed anche meno risentitamente. Aggiungi che esso Rezzano non ha saputo sempre fuggire il vizio del monotono: cosicchè talvolta ti ristucca; e per tenersi sempre in alto e gonfiar la tromba, talvolta *nubes et inania captat*, e dà nell' ampolloso e nel falso. Camillo Zampieri poi con quella sua vena ariostesca non intese tradurre, ma della storia di Giobbe formare un poema, com'egli stesso dichiara nella prima stanza, la quale dice così:

Canto dell'alta provvidenza eterna
Moderatrice delle umane cose
Le arcane vie, per cui tempra e governa
Quaggiù le sorti a mortal guardo ascose:

Come i favor, come i castighi alterna,
Secondo il retto fin ch' ella s' impose:
E se qui l' empio esalta, e il buono affanna,
Non è men giusta e non è mai tiranna.

Egli saviamente, accorto com' era, veggendo che saria caduto nel vizio in cui cadde il Rezzano, seppe inframmettere episodi: uscite che inducono varietà, e sono cagione di diletto alla mente di chi legge. E di qui è la migliore risposta che possa farsi a coloro che ravvisano un poema assolutamente epico nel Giobbe; che certo non è, nè secondo ragione, nè secondo le leggi aristoteliche. La qual cosa avendo conosciuto il Zampieri, ha creata, direi quasi, egli stesso l'azione, dandole principio e mezzo e fine, e riordinandola secondo i precetti dell'arte. E se sorgesse alcuno a volergli dar forma di dramma, benchè manchi, come osserva il dottor Lowth, d' ogni minima azione, pur credo io lo potrebbe, trasportando in atto alcuna parte di ciò che ora è racconto, e ponendo alcun episodio per formarne un intreccio, da cui potesse svilupparsi un'opportuna catastrofe. Cosicchè la question fatta dagli eruditi se sia un sacro libro, un'epopea, o un dramma, mi pare che possa risolversi agevolmente col dire, che essendo anteriore ad ogni arte, egli come le antiche poesie ha in se gli elementi dell' epopea, della drammatica, e della lirica; per forma che volendo trarne un poema epico, convenga ordinarlo e fare che le altre specie abbiano colore ed atteggiamento dall' epopea; la quale a questa condizione ammette in sè la poesia tragica e la lirica, come os-

serva ed insegna l' immortale Torquato Tasso nei suoi discorsi sul poema eroico. Volendole poi esporre in un dramma, egualmente si potrà, componendo e distribuendo le parti; e creando dallo stesso soggetto un' azion progressiva, come più sopra ho accennato. Ma il sacro libro in se è dramma ed epopea, senz' essere esclusivamente nè l' una nè l' altra cosa. E il Rezzano dà prova col fatto che non è poema: conciossiachè sebbene egli abbia voluto dargli metro e color epico, nondimeno ogni lettore di leggieri sente che manca l' imitazione dell' azion grande e maravigliosa, che è il soggetto del poema; e non avendo varietà di episodi, nè sospensione, arriva senza maraviglia allo sviluppo, e non riceve nell' animo nè il diletto nè l' utilità, che l' arte richiede. Il dottor Lowth poi prova così evidentemente colle più erudite osservazioni che non può essere dramma, che io tengo non metta conto qui ripetere per alcun modo il detto da lui. Se il libro di Giobbe adunque non è epopea, ed egualmente non è dramma, ma un misto dell'uno e dell'altro; ma un tal genere che l' arte non può misurare e sommettere alle sue norme, perchè troppo più antico di lei: io dico che con molto senno il Talleoni, nel recarlo alla poesia nostra, vi usò la terza rima, che è metro dicevole a narrare e rappresentare egualmente, siccome fede ne fa la divina commedia dell'Alighieri. E di questo il traduttore debb' esser molto commendato, perchè in ciò è non piccolo segno di fino giudizio e di penetrante. Forse il verso sciolto pur egli era da ciò; ma l' averlo il Talleoni posposto alla terza rima, mi dà a divedere come aveva bene osservato, che

se quel verso può servire egualmente all' epopea, che alla tragedia, non bastava a rendere una poesia, la quale per se stessa monotona, è mancante di quell' apparente disordine che è vero ordine nell'arte, e che così avrebbe fatto più forte sentire il difetto, come è avvenuto al Ceruti, ed avverrà forse a chiunque voglia porsi a tal prova. Chè se il gusto di que' tempi fosse stato più sicuro, se dalla poesia dantesca, unica valevole a fronteggiare lo stile dei santi libri, avesse, anzichè da alcun'altra, ritratto, il Giobbe del Talleoni potria tenersi in conto di perfetto. Non pertanto è tale, che di molte bellezze risplende: sempre chiaro, sempre netto di lingua e di modi, sempre fedele: mantiene in sè la gravità del testo, talvolta ne sdegna anche la forza; che se la vivezza del descrivere e il risentito immaginare di Giobbe ti avvenga desiderare alcuna fiata, egli è da ricordare che forse qui non è ala d'ingegno che salga. Chè se Giobbe (o chi fu lo scrittore di tal libro, se Giobbe dee credersi essere solo il soggetto, non il poeta) avanza in queste due parti tutti i sacri poeti ebrei, e si lascia indietro quell'Isaia che ha penne da levar volo più sublime d'ogni altro, e quel Davidde di cui non v'ebbe mai poeta nè più delicato, nè più affettuoso: non è maraviglia che non possa essere ritratto e pareggiato da noi, e dalla poesia nostrale. La qual cosa sarà risposta al chiarissimo Lanci, il quale sentendo egli, gran maestro com' è di favelle orientali, la squisitezza della descrizione del cavallo nel Giobbe, non trovò chi degnamente le rendesse nè in metri latini, nè in italiani: e disse perciò viziata di rigoglio anche

la poetica traduzione del nostro poeta. Convengo che al paragon del testo sia tale: ma non convengo che tale pur sia al paragone dell'altre traduzioni, o interpretazioni o parafrasi italiane che noi abbiamo. Anzi reputo che il Talleoni sia, e sia per essere a lungo, solo degno traduttore dì quella divina poesia; e dico solo, perchè gli altri non ho per traduttori in conto alcuno, per le ragioni che ho toccato più sopra. Chè se pur quì alcuno bramasse avere un saggio dello stile del volgarizzamento del Giobbe, lo renderò contento assai di buon grado, facendogli gustare il capitolo vigesimo sesto, che scelgo fra gli altri per la sua brevità. Giobbe dice che uom non può prestare alcuno aiuto a Dio, del quale esalta la potenza e le opere stupende.

A chi, rispose Giob, tu porgi aita?
  A un debol forse? A sostener prendesti
  Forse un che porti a gran pena la vita?
A chi desti consiglio? ad uno il desti
  Che non ha sapienza? e dare un saggio
  Di gran senno e prudenza a noi volesti?
Chi avesti mai d'ammaestrar coraggio,
  Se non colui che spirò l'aura eterna
  Cortesemente nell'uman lignaggio?
Mira i giganti gemer nell'interna
  Ima parte dell'acque giù sommersi,
  E quanti ave con lor la valle inferna:
D'innanzi a lui d'ombra infernale aspersi
  Non son gli abissi, e fin nel cupo seno
  Non fia che alcun velame s'attraversi.

Egli stese pel voto il bel sereno
  Cielo, ed appese senza fondamento
  La vasta mole del globo terreno.
Dentro la region del firmamento
  Ei chiude l'acque, onde all'ingiuso poi
  Non rovescin con largo inondamento.
Ei cela i raggi del suo soglio a noi,
  Spandendo un vel d'orrida nebbia e folla,
  Che il copre dagli esperii ai lidi eoi.
All'acqua immensa dentro il mare accolta
  Termine circoscrisse, infin che il giorno
  E la notte non fia nel mondo tolta.
A un cenno, a un atto, a un volger d'occhi intorno
  Fa che si scuotan le colonne salde
  Del suo beato ed immortal soggiorno.
Colla sua possa le spumanti e balde
  Onde del mare acqueta: e col sapere
  Là le richiama, onde n'uscian sì calde.
Ornò il suo spirto di fulgor le sfere,
  Quando traendol dalle nubi fuore,
  Il tortuoso fulmin fe' vedere.
Ecco che in parte del sovran Signore
  Narrate ho l'opre; or voi l'udiste, io penso,
  Pieni di meraviglia e di stupore.
Ma se una stilla di quel mare immenso
  Vi fa tutti smarrir, s'io ne ragiono;
  Chi non dovrà restar privo di senso
Di sua grandezza al formidabil tuono?

Io son di credere che non vi sia persona, la quale non ravvisi quì entro i tratti maravigliosi di quella divina poesia, per cui sopra gli altri sacri

libri è celebrato il Giobbe. Spontaneità di vena, nettezza di favella, facile andamento, non ingrato suono di versi: e con tutto questo nobile semplicità e non volgare decoro fanno lodata questa poesia, la quale meritamente onorerà sempre il Talleoni, e quella patria cui egli volse in ogni tempo il cuore e i pensieri. Infatti sebbene fosse già avanzato degli anni, distratto dalle cure di padre e di marito, e dalle fatiche di magistrato, non cessò di adoperarsi in onor suo, e si fece a raccogliere e compilar memorie dello stato e delle fortune sue in antico, per tesserne una storia, o dare ad altri materia da ciò. La qual'opera se riuscì nel dettato disadorna più che non si saria convenuto, ed anche nelle materie poco ordinata, è da considerare che si mise a distenderla negli ultimi suoi anni; che non ebbe agio di rivederla; e che gli studi storici a que' dì erano lievemente trattati, e quasi offerti solo a pascolo d'eruditi raccoglitori di fatti. Scienza di statistica, esame profondo di sistemi politici, e di quegli statuti pei quali il progresso della civiltà in Italia si può vedere, e somiglianti cose, mancano all' istorico nostro, e forse a quanti scrissero istorie municipali fino a quell'epoca; e non è da farne più colpa a lui, che alla stagione in cui visse. In que' tempi piaceva e bastava la narrazione degli avvenimenti, e più riputato era chi più fedelmente e diligentemente li particolareggiava: oggi nei fatti si vuol vedere la storia degli uomini e degli umani progressi; cioè si vuole la storia non solo ad erudire, ma a fare le genti e le nazioni veramente ammaestrate di ciò, che forma la base del viver civile e della pubblica felicità. E se la storia d'Osimo del Talleoni non può aspirare

a questa lode, non è però che debba a lui negarsi quella che ha meritato, mostrandosi tanto tenero delle patrie glorie, e mettendole in carta ad erudizione de' suoi cittadini, i quali dovranno invero sempre compiacersi d'avere avuto un poeta e un istorico, qual fu il Talleoni, non inferiore ad alcuno de' tempi suoi, e di fama durevole ne' posteri. E voi, miei cari giovani, dovete riscaldarvi un poco alle lodi di questo egregio cittadin nostro, e fare da lui ritratto. Egli nello spazio di ottantun anno (chè tanti ne visse) fu esempio di pietà, fu specchio di virtù civile, fu chiaro lume di lettere: e per dir breve, ebbe in se le principali doti della mente e del cuore che fanno l'uomo glorioso, e lo scampano dalla morte dell'obblivione. Richiamate sovente l'immagine di costui innanzi la mente vostra, e studiatevi d'imitarlo in ogni parte: e spezialmente in quelle che io toccai dapprima, le quali sono le più eccellenti, perchè guidano gli ingegni ad eccellenza di lode. Egli non tralasciò mai nella vita le fatiche dello studio: e non impaurì, perchè vedesse a se innanzi lo sterminato mare dell'umano sapere, e non facili a toccare i confini dell'arte. Armatevi adunque di costanza nella fatica, di coraggio a lottare colle difficoltà: e voi pure uscirete a fin glorioso. V'aggiungano sprone ai fianchi la bontà di questo venerando pastore, che non vi lascia desiderare cosa utile ch'egli ai desiderii vostri non precorra, e che di premi ristora le primizie de' vostri sudori: i quali se durerete a spargere, avranno poi più piena ricompensa da quell'immortale, che oggi regna in Vaticano, e signoreggia i cuori di quanti hanno intelletto di civiltà e di sapienza.

BELLE ARTI

Biografia di Raffaele Sarti.

Di Claudia Ballerini e Petronio Martelli, onorati cittadini bolognesi, nasceva in Bologna l'agosto del 1814 questo Raffaele. Il quale dal patrigno professore Ignazio Sarti (già da quattro lustri direttore dell' accademia ravegnana di belle arti) cresciuto ed amato come suo, fu Sarti appellato. Dirò adunque, che Raffaele Sarti intorno i sei anni, nel 1820, trovavasi in Roma: nella quale città il patrigno si era condotto per fama e maggior lucro procacciarsi nell'arte, cui nella sua patria Bologna aveva dato opera. Raffaele era il quinto de' suoi figliuoli, che sua madre aveva avuti dal primo letto; due maschi e quattro femmine, due delle quali morirono, e dei maschi era Raffaele il secondo. Mostrò egli sempre, anco da fanciullo, minore età di quella che veramente si avesse: e per infermità corse pericolo in Roma ne'primi anni, che vi si trovò.

L' esempio, che aveva in casa nella operosità del patrigno e nel maggiore fratello Ferdinando che alla scultura applicava, e più le propensioni di natura, la quale par proprio predestinarci, lo fermarono per tempo sulle forme dei corpi, e pose avido l' occhio su disegni e stampe. Garzonetto de-

cenne spesso la madre sel vedeva sparire di casa, e non andava in fallo il mandare per lui o in via Condotti o in piazza di Spagna dai venditori di stampe. Gli animali facevano in spezial modo una grande forza sovra l' animo del fanciullo, e infra gli animali meglio il cavallo e il leone. Dalle stampe passò a considerarli sul vero, e non dimenticò mai il primo leone, che vide in un serraglio. Sen teneva a mente di tutti le apparenze, le pose, le movenze, le zuffe: e non molto andò che, come le vedeva, gli venne facile e pronto ritrarle di rilievo. Ebbe dirò per questo certa tal fama in Roma, che prese a diffondersi particolarmente nelle officine de' gettatori in metallo. E non era rado il caso, che in passando da costoro egli si udisse dire: Eh? ragazzino, vien qua: facci, come ti garba meglio, una qualche bestiuola, un gruppetto. E il piccolo scultore, traendo fuori sue stecche, in poco d'ora, con sorpresa di chi il vedeva, il lavoro compiva in cera. Questi lavori gettati in bronzo servivano poi ad ornare que'marmi, che sogliono tener ferme le carte sovra scrittoi.

Nel novembre 1827 la famiglia Sarti era sulle mosse per lasciare Roma. Il capo di essa, chiamato a professore di disegno nel collegio di Ravenna, là si disponeva a portare la famiglia. Ne'dì preparatori alla partenza il celebre professore Minardi, estimatore ed amico dell'artista Ignazio, non lasciava tra gli altri di usare alla sua casa, e raccomandava a lui e alla consorte Raffaelino. Amici miei, diceva, fatene, fatene ben conto del *bestiaro*. Chè con tal nome il Minardi, tutto preso dell'abilità del fanciullo, soleva da scherzo chiamarlo. La famiglia partì, ed ecco Raffaele in Ravenna.

Ne'primi quattro anni di dimora vi si diè con proposito a disegnare d'ornamento e d'architettura e a far di plastica; e nel 1832 già in figura modellava dall'antico con diligenza e franchezza, e faceva alcun che di storica invenzione. Nel 1833 l' accademia di Ravenna mostrava nella grandezza un pò minore del vero un suo gruppo: *lo schiavo Androclo che cava la spina confitta nella zampa del leone.* Questa scultura fu il suo primo passo solenne nella invenzione, nella quale tanto doveva inoltrarsi. Seppe bello lo schiavo, bello il leone, acconcia nell'uno e nell'altro l'espressione.

Di quel tempo aveva preso a leggere la Iliade nella traduzione del Monti. Questa lettura gli andò così a grado, che non parlava più d'altro: e le sue carte di quel tempo andavano improntate di battaglie a penna piene di spirito. Tutto che era eroico lo esaltava: e così si era messo nel mondo di Omero, che non pareva a lui impossibile il rinnovarsi dai moderni le prodezze di quegli eroi: e avresti veduto quella sua piccola persona or levare pesi gravi, ora squassar lunghe e grosse aste e lottare, ora saltare e abbandonarsi sul cavallo di mille guise. Dai quali esercizi, che sempre poi continuò, ebbe questo di bene, che gli venne fatto di così dilatare e fortificare fuor misura il muscolo delle gambe e delle braccia, quale trovar si suole ne'più robusti. Appariva però pallida la faccia, nelle cui occhiaie alquanto profonde due occhi castagno-scuri scintillavano.

Nel 1834 cavò gran lode da un disegno all' acquerello (frutto delle letture del poeta sovrano)

rappresentante *il cadavere di Patroclo difeso dagli Aiaci contro Ettore ed Enea.* Somigliante invenzione, con talun cambiamento, più innanzi ripetè. Ridusse poscia quel soggetto a sole due figure per scultura, aggruppando *col prode Menelao il cadavere di Patroclo*: e aggruppò *a Diomede Sténelo quando costui gli svelle lo strale dall' omero trafitto. - Il cadavere di Pausania consegnato di notte dal sacerdote alla madre sotto il pronao del tempio di Minerva, ove l' eroe spartano morì di fame*, fu subbietto di un disegno nel susseguente anno.

Ma il suo genio era al modellare. Chi de' ravennati non ricorda la scultura della *Camilla, che ferita al fianco è per traboccare dal cavallo infrenato da una delle compagne seguaci*? Allorchè un tale lavoro, che così sente dell' antico e del virgiliano concetto, fu nel cospetto del pubblico condotto, il nostro Raffaele avea ventitrè anni: e per vero egregie prove di quel che valesse nella invenzione pose in questa sua Camilla. In due bei disegni ci riman pure *il trasporto del morto corpo di Camilla in Laurento* (disegno questo magistralmente inventato): e *la vendetta per mano di Opi della fortissima italiana.*

Alla scultura della Camilla ferita tennero dietro *l' Enea che uccide Mezenzio*: e due opere di scultura cristiana - *il Gesù in croce messo in mezzo dal discepolo prediletto e dalla santa madre, che sviene infra Maddalena e Marta*: - *la Vergine col putto e s. Giovanni e coll' agnellino lambente ad essa la carezzevol mano*: - opera, la prima, che ne ricorda la semplicità di Giotto, e la seconda il bello ideale e le grazie amabili dell' urbinate. Nel Gesù in croce

il giovane artista si mostrò di molto fondato negli studi dell'anatomia, la quale direi grammatica di chi fa di figura. Prendeva Raffaele dal disegnare le anatomie grande diletto, avvegnachè la propria curiosità non fosse mai paga intorno la maravigliosa fattura del corpo umano. Riputati chirurghi ne vollero dalla sua fedele matita disegnate alcune parti per riprodurle in litografia.

Riuscì inaspettato nel 1839 un lavoro di nuovo genere per lui: una figura cioè intagliata così bravamente in legno, come lo avrebbe potuto un provetto in quell'arte. Trattò in essa un morale concetto: *il Tempo che scopre la Verità.* L'anno medesimo avemmo anco ad ammirarci d'uno de' più bei gruppi, che s'immaginasse mai: dir voglio *re Enzio fatto prigione dai bolognesi secondo la evidente descrizione del Tassoni.* Abbiamo già detto che Raffaele si lasciava rapire dal genere eroico: e dopo questo nessuno si aspetterebbe trovarlo pur fortemente al burlesco e giocoso propenso. Laonde leggeva con piacere infinito la Secchia Rapita; e quando gl'interveniva leggere o veder cosa, che al ridicolo tenesse, tosto di silenzioso che era si faceva verboso, e ripetevala a sazietà, e più volte per diverso modo la ritraeva in disegno cavandone caricature e bordello.

Il patrigno lo ebbe in quel tempo vieppiù consigliato a guardare nel vero, a prendere il vero quasi ad unico suo esemplare; quel vero, che fece maravigliosi i greci, i quali noi talora come pecore seguitando non facciamo che produr copie delle copie di natura. Raffaele teneasi al buon consiglio: e uscendo talvolta per alcuna bisogna o per riposo

dalle fatiche, non faceva che cercare nel vero nutrimento a' suoi studi. Ritrasse costumi popolari; nè è a dire quante belle giovani, quanti uomini, quanti putti e qui e nel contado ritraesse; i più ombrati a lapis, taluno tocco a colore: ma all' armonia del colore (e al colorire aveva passione) parve sordo, e talora prendevagli fantasia di mettere mano nel lavoro della pittrice sorella Carlotta, che amava tanto. Natura insomma lo aveva principalmente fatto alla scultura. Se non che avendo la scultura de' procedimenti lunghi e di pazienza quando imprendi a informar materie resistenti e dure, così dello scolpire in marmo, comunque bene lo facesse, si mostrava non tollerante. Nella prolissa opera dello scolpire sentivasi l' inventivo suo intelletto ozioso: gli prendeva il mal umore, e mormoravane col fratello per rispetti al patrigno. S'augurava l'obbediente creta e la cera, che trattava stupendamente. A quando a quando, lavorando il marmo, ristavasi trasportato non so in quali spazi dal fervido suo immaginare. Sono molte le volte che lo sorpresi in quella specie d'estasi. Raffaele lavora, diceva io. Ed egli allora (più sovente al secondo impulso, in cui la voce rafforzava), come chi da sonno si scuota, alzava le mani ricominciando l'ingrato colpeggiare del mazzo in sullo scarpello. Il Thorwaldsen, pensatore profondo, tutto dato alla invenzione, poco gl' immortali suoi marmi lavorò.

Non potendo Raffaele a piacer suo occuparsi l'intero giorno, stante i lavori a cui lo chiamava il patrigno, vegghiava, e coll'alba il più delle volte corcavasi. Al desinare e alla cena fu sempre una fa-

tica il ridurlo. Tra per gli assidui studi e la mente per natura meditativa menava una vita, che poteva dirsi affatto esteriore. Fino dai primi anni di ammaestramento aveva udito ripetere dal patrigno, che l'arte non si appara negli ozi della piazza e dei caffè; che breve sendo la vita e lunga l'arte, lunghe le fatiche si richieggono a far valente l'uomo e lodato oltre la tomba; che si vuole ostare alle invidie non colle parole villane o mordaci, o con somiglianti bassezze, ma coi nobili fatti; che bisogna non invidiare ad alcuno, non dar adito alle superbie, le quali fanno l'uomo spregevole e vano. Pieno il giovane di questi sensi, si teneva nel suo studio, e delle brighe del mondo sapea ben poco. Reverente agli antichi, buono e facile con tutti, volentieri per tutti, secondo sua facoltà, adoperavasi; e rispetto poi alle superbie oserei dire avesse fino dimenticato, ch'elleno pur troppo sono nella natura umana! Gran lode per lui, che ebbe un raro merito. Sarebbe però nella modestia e semplicità del suo costume rimaso quasi oscuro, se luce ognora crescente non avessero resa le opere, che il professor Sarti volle d'anno in anno esposte dal figliastro nell'accademia.

Nè solamente amò in Omero la storia della Grecia antica, ma fu eziandio vago della romana istoria. La quale gli porse cagione a svariati lavori, del cui novero è *Clelia che sopra un cavallo si gitta con esso a nuoto nel Tevere*: – *Scipione prodemente dal giovinetto suo figliuolo tratto dalle mani dei nemici*: e in un gruppo *il tribuno Lentulo, che prega Paolo Emilio gravemente ferito a montare il suo cavallo.*

La Grecia moderna, che per valore non ha nulla a invidiare all' antica, offerse inoltre bei subbietti a un suo disegno e ad uno stupendo gruppo, che levò i maggiori plausi nella esposizione del giugno 1840. Nel disegno ci è messa innanzi *la difesa del corpo di Marco Botzaris*, Leonida novello: ed è il gruppo attinto *a un pietoso caso avvenuto nella sortita, che fecero gli elleni da Missolungi l'anno* 1826. Quel bel cavallo, il quale a crini levati fugge avendo in groppa la greca giovane, che dietro difendendosi tragge a salvamento il fratello, che svenuto le vedi al lato, mi sofferma con piacere sulle avverate speranze, che dava grandi di sè il Raffaelino scultor di bestie in Roma, il *bestiaro* del Minardi. Fu uno ineffabil gaudio pel giovane artefice il potere nelle vacanze autunnali del 1840 rivedere il museo Pio Clementino, la Rotonda, il Colosseo in compagnia del suo maestro, il patrigno: il quale allora, a cagion di salute, ebbe una seconda volta in Roma a tremare pe'giorni del caro alunno.

Raffaele Sarti non soltanto aveva intelletto, come già si vide, fecondo, ma penetrativo; uno di quegli intelletti, per farmi intendere, che vogliono delle cose sapere la ragion della ragione. Sembrava egli tardo nel comprendere per brama di addentrare il midollo. Giva taluna volta al teatro? Ivi l'avresti veduto sedere immobile coll'occhio e l'animo interamente alla rappresentazione: e se alcun personaggio, se alcuna situazione lo colpiva, eccolo, giunto a casa, in carta o in plastica ritrarla: o se altro non si trovava, disegnarla a penna sulle tavole. Attenzione medesima prestava alla lettura.

Non molto innanzi che infermasse della malattia di cui morì, aveva letto la Zagranella del Bezzoni, e la Beatrice Alighieri, racconto storico di donna prestantissima, Ifigenia Zauli Saiani. La immaginativa di lui è da questi due libri fermata. In effetto tra i molti suoi bozzetti in creta vedesi per diverse attitudini ripetuta la *Zagranella*, *che sedente in un rozzo sgabello guarda il mazzolino de' fiori lanciatole da Saltamoro*; e mi riesce assai espressiva *la statuetta che, preso il mazzolino colle sue mani e appoggiatolo su le ginocchia, vi sta su contemplando.* Abbiamo pure *Zagranella, che lavando trae dall'acqua un pannolino, e volge a un tempo il capo a mirare Saltamoro*: *Zagranella nell'atto che accogliendola Saltamoro sotto il suo mantello, la tramuta in pellegrino*: e questa è un disegno e infra le sue carte, che dirò notturne perchè lavorate di notte. Dal racconto storico disegnò poi *Beatrice allorché sciogliendosi in lagrime cade a'piedi di Dante, che sul capo della figliuola con atto grave e solenne impone la mano*: e in altro disegno la *Beatrice stessa, che sulla piccola nave abbordata dalla galeotta è strappata dalle braccia di Leta dal fiero e innamorato Ostasio celato sotto la visiera.* Il quale in un paese a penna (il pineto di Ravenna) à pur ritratto *solo con Beatrice, amendue a cavallo, nell'atto che fermo egli sopra il suo, puntato sui piè dinanzi, tien ghermiti i crini dell'altro cavallo e la cupida faccia vicino alla faccia della fanciulla.* Dopo la viva espressione di queste due figure, è a porsi mente al bel paese, che ritrae a maraviglia dalla pineta, ove era gran ricreazione per Raffaele potere talvolta ne'dì festivi

cacciare: e verità molta è nell'altro disegno, del pari a penna, di altra *veduta dell'antica selva*, che colla presenza di lord Byron rese più importante.

Ma di troppo si protrarrebbero le mie parole se tutti annoverare volessi i lavori suoi, che ne' mesti giorni, che tennero dietro alla sua morte, mi veniva mostrando il patrigno sconsolato. Egli, il professor Sarti, che tanto di sollecitudini e di speranze aveva riposte nella educazione del figliastro; che tanto compiacevasi di esso; che era così bene riuscito ad accomodarlo a'suoi principii, alle sue massime; vide scendere con lui nel sepolcro quasi una parte di se stesso!

Nel settembre 1847 incolto da febbri che, benchè piccole, lo venivano consumando, fu mandato a respirare un aere più puro in riva al Ronco. Invano: conciossiachè maligna febbre lo avesse colà a perdere. Tornato in città e rimesso in letto, fece pur troppo disperare di sè. Il 12 gennaio di quest'anno 1848, alle otto e mezzo circa del mattino, dopo aver penati quattro mesi, ed essersi nella sera innanzi mostrato un pò sereno e grato a chi gli prestava assistenza, promossaglisi d'improvviso breve tosse rimase soffocato. Ci volea pur poco a spegnere una vita così ridotta allo stremo, che non era egli più che pelle informata dalle ossa. Il fratello, il suo Ferdinando, il quale dormiva nella stessa camera, a quella tosse sta sul fianco: e al vederlo travolger gli occhi, sbalza dal letto, chiama, e appena si giunge in tempo pel sacerdote. Oh il dolore di questa morte fu pur grande per il fratello! Appena può argomentarlo chi sappia l'animo concorde e l'amorevolezza

de'due fratelli inseparabili. Il professore Sarti non si lasciò smarrire in quel frangente. Manda tosto per me suo amicissimo. Studio il passo, e trovo la casa in confusione: trovo, ahi! la madre (la madre, che durante la malattia prodigò all'infermo le più tenere cure) nella desolazione. Sdraiata, piuttosto che seduta in una seggiola, non voleva quella poveretta uscire della casa: voleva vedere, voleva abbracciare per un' ultima volta il tanto amato figliuolo. Io, per quanto la voce e l'animo mi bastò, ne la impedii: io per passate disavventure atto più presto ad essere consolato che a consolare. Ferdinando, che era lì, per soverchio d'affanno non poteva piangere; solo di tempo in tempo rompeva in parole, che erano una compassione. Vicin della madre piangevano le sorelle Carlotta e Clementina. Dopo ben due ore un legno la trasportava coi figli a una vicina villa.

S. Francesco sonava a morto; era il dì 14. Quel lugubre suono annunziava le esequie di Raffaele. Fra sei torchi ardenti, alquanto più su del mezzo della chiesa, giaceva il cadavere chiuso in una cassa coperta di nero panno, sopravi ghirlande di freschi e secchi fiori, e la palma indizio del suo patire. Per tutto il tempo della messa di requie e delle assoluzioni furono intorno al mortorio i compagni di Raffaele, i quali, ciascuno con torchio acceso, gli vollero prestare estremo ufficio di pietà.

Poggiate alla cassa si leggevano in quattro cartelle quattro iscrizioni.

La iscrizione di fronte all'altare diceva:

QUESTO PANNO FUNEBRE
COPRE
LE SPOGLIE MORTALI
DI RAFFAELE SARTI
SCULTORE
CON GRAN DOLORE DE'SUOI
MORTO IL XII GENNAIO
MDCCCXLVIII.
NEL MEGLIO DELL'ETA' E DELLE SPERANZE

Le due dai lati:

1.

A TE
SPLENDA LA LUCE PERPETUA
CHE CON MESTO DESIDERIO
QUI TI PREGANO
I COMPAGNI D'ARTE E GLI AMICI
I CITTADINI

2.

IN PARADISO
VAGHEGGERAI
O VALOROSO GIOVANE
LA ECCELLENZA DI QUEL BELLO
CHE A TUTTO POTERE
CERCAVI SULLA TERRA

La iscrizione di rimpetto alla porta gli augurava la pace nel Signore, e compativa alla partita precoce:

IN DIO TI RIPOSA
IN DIO OGNI TUO DESIDERIO
E LE RICOMPENSE ALLA SVENTURA
D'ESSER USCITO GIOVANE DAL MONDO
NEL MITE REGNO DI PIO
CUI
COME LA RAGION CIVILE
DOVRANNO LE ARTI
LARGHEZZE E RISTORO

L'affetto e la pietà del professore Sarti e del fratello del defonto già statuirono, che dalle stesse loro mani fosse a lui in marmo scolpita, quando che sia, una memoria, la quale è da allogarsi nella chiesa di s. Francesco, ove fu seppellito.

Conte Alessandro Cappi.

VARIETA'

Le donne italiane agl' italiani redenti. Canto di Caterina Franceschi Ferrucci. 8. *Pisa tipografia Nistri* 1848 (sono carte 8;)

Noi non sappiamo se l' italiana poesia abbia dato mai cosa più sublime di questo canto. L'altissima donna ha cercato certo nel suo gran cuore ciò che più aveavi di generoso, di forte, d'italiano, per tutto versarlo in questa incomparabile poesia. Incomparabile sì per tutte le doti che mai fanno eccellentissimo un verso, mentre tutta freme di libertà e d'indipendenza la patria, ed armi gridasi da ogni parte a francarla in fine dall'obbrobrio del giogo straniero. Eccone, per esempio, due passi:

Ahi! qual lunga vergogna, ahi! quante offese
Patì la serva etade,
Mentre l'itala donna al duro impero
Del teutonico sire
Muta tremava, ed obbliar parea
L'antica gloria e le magnanim'ire!
Non pur santo desio di libertade
Entro le voglie accese
Spense l'iniquo, ma di folta e bruna
Nube coperse il vero,
E per fin del pensiero
L'indomita virtude ei ne contese.
Lente correvan l'ore,
Misere! a noi sulla vegghiata cuna;
Era mesto il soave
Materno bacio; era un rimorso amore,
Che le nostre ad imbelli alme stringea.
Figli non han le schiave,
E ne'codardi petti

Col forte sdegno illanguidisce e muore
Il puro fuoco degli alterni affetti.

. . . . . .

Oh fortunati voi, cui nobil'ira
E magnanimo ardor tra l'armi appella;
Voi, cui l'età novella,
Quasi raggio di speme e di salute,
Desîosa rimira!
A voi s'inchini il fato: e la pudica
Verginella amorosa a voi sospiri.
E il vostro nome, onde la gloria antica
Rivive alfin nell'itala virtute,
Dalla terra dell'etra agli ampi giri
Spieghi securo il volo.
Ma se alcun fia, che nella serva faccia,
Impallidisca, e tremi
Ne'fraterni perigli,
E gitti il ferro paventoso al suolo,
Fin la pia madre a lui chiuda le braccia;
Al suo orecchio, de'figli
Sia rampogna la voce, e maledetto
Varcar non osi le paterne soglie,
E nell'amico letto
Fido riposo a lui nieghi la moglie.
Quando, o prodi, per voi possente e forte
Torni l'ausonia donna, e alla ruina
Del barbarico impero
Libera sorga, e come un dì reina,
Quale d'amor, di lode
S'udrà per l'aria pura
Correr dolce per voi cara melode!
Al rinnovar dell'anno
A voi molli ghirlande e prieghi e voti
Darà l'età futura;
E i più tardi nipoti

Con la favella del pensier diranno:
Nelle miserie estreme
Languiva Italia; ei la campar da morte.
Ma udite? Incerto s'ode
Romor confuso. È forse il mar che freme?
Mormora forse nelle selve il vento?
È il lontano concento
D'inni concordi? È suon lieto di carmi?
Ah! no: grido è di guerra. All'armi! all'armi!

Non forse con parole più ardenti Calino e Titeo animarono un dí i loro greci a combattere gloriosamente per la libertà della patria.

Opere di Giordano de' Bianchi, marchese di Montrone. Volume primo. 8. *Napoli, stamperia dell'Iride* 1847. (Sono carte XV e 316.)

Desideratissima da quanti sono italiani amatori della patria sapienza, e soprattutto delle più caste eleganze della nostra lingua, escono alle stampe tutte le opere del celebratissimo marchese di Montrone. Questo primo volume si deve alle affettuose cure dell'amico suo Basilio Puoti, che di poco, tra il compianto di tutta Italia, lo seguì nel sepolcro. Gli altri ci saranno dati dall'egregio Bruto Fabbricatore.

La prefazione è del Puoti: dottissima ed eloquentissima, come ognun può credere, pensando ch'è lavoro di tanto maestro. Del Puoti è anche un breve discorso nelle esequie del Montrone.

Il volume contiene il volgarizzamento in rima delle odi di Orazio, col testo a fronte, e di molte importantissime note arricchito. Chi ne bramasse un saggio, eccolo nella famosa

Ode VI del lib. III.

Pei delitti dei padri immeritate
Pene portar dovrai,
Roman, se i guasti templi e le affumate
Statue de'numi non rifatto avrai.
Perchè temi gl'iddii stendi l'impero:
Ogni principio e fine

A ciò reca: gl'iddii negletti diero
A l'egra Italia assai lutti e ruine.
Già Pacoro e Monese ebber due volte
Rotto i non auspicati
Impeti nostri: e de le spoglie tolte
I suoi tenui monili or son fregiati.
A la città volta in discordie gravi
Dieron mortali strette
L'etiope e 'l daco: per guerresche navi
Quei temuto, nel trar questi saette.
L'età fertil di colpe lordò pria
Le stanze; e i maritali
Letti, ed il sangue: indi s'aprir la via
Nel popolo e ne'padri e stragi e mali.
Ioniche danze imprender si diletta
Matura la donzella:
Anzi tutta si atteggia lascivetta
E pensa osceni amor pur tenerella.
Poscia di drudi a primo pel va in traccia
Fra'bicchier del marito:
Nè scieglie cui di se fuggendo faccia
Vietata copia, il lume via sparito;
Ma in sul viso a lo sposo (ed ei tien mano)
Surge, sia che la chiami
Il barattier, sia 'l trafficante ispano,
Comprator largo di vergogne infami.
Non da parenti di tal tempra nacque
La gioventù che scuro
Fe' d'atro sangue il mar, sotto cui giacque
Pirro ed Antioco il magno e Annibal duro:
Ma di rozzi guerrier gagliarda prole
A romper zolle usata
Con sabelliche zappe, e, come vuole
L'austera madre, a riportar tagliata
Legna sul dorso, allor ch'ombra maggiore

Stendeva il sol dal monte
E i buoi stanchi sciogliea, menando l'ore
Quete, il carro già presso a l'orizzonte.
E che non vizia il tempo reo? dei padri
L'età, peggior che gli avi,
Produsse noi più nequitosi e ladri,
Che ben tosto darem figli più pravi.

Biografia di Bartolomeo Ramenghi pittore, detto il Bagnacavallo, scritta dal prof. Domenico Vaccolini. Quarta edizione riveduta dall'autore. 8. *Bagnacavallo tipi Serantoni e Grandi* 1848. (Sono pag. 35.)

Rendiamo grazie all'illustre Vaccolini delle nuove cure che ha posto intorno a questo libretto : libretto caro alle arti belle e alla patria, che tanto si pregiano del nome del pittore insigne di Bagnacavallo.

Prose di Filippo Mordani di Ravenna, professore di eloquenza nel patrio collegio. Volumi due. 8. *Bologna* 1847 , *tipografia Sassi alle Spaderie. Col ritratto dell'autore.* (Il vol. I, di carte 334: il II, di carte 326.)

Fra' più riputati scrittori, de'quali pregiasi la gentile Romagna, che pur tanti ne ha, vuol certo annoverarsi il professore Mordani, autor savio ed elegante di prose veramente italiane. Il nostro giornale si è talora onorato de'suoi scritti : ed ora con piacer sommo annunzia questa compiuta stampa di tutte le opere di lui, come cosa che dee riuscir carissima a quanti sono ancor teneri della dignità delle nostre lettere in mezzo a sì vigliacca imitazione straniera.

Sono nel primo volume le vite de'cinquanta ravignani illustri: opera già nota, e, come ognun sa, lodatissima. Sono nel secondo gli elogi d'Antonio Cesari, di Giulio Perticari, di Luigi Camoens, di Salomone Gessner,di Iacopo Delille,di Giorgio Byron : tre novelle storiche, cioè Rodolfo ed Elisa, Paolo e Francesca, Ines de Castro: la necrologia di monsignor Mazzotti: e inoltre dieci lettere ed alquante iscrizioni italiane.

Dell'ottimo genere degli oratori, colle orazioni a favove di A. Licinio Archia, e della legge manilia, e di M. Marcello, e di Q. Ligario, e del re Deiotaro, di M. Tullio Cicerone. Volgarizzamento di Giuseppe del Chiappa, prof. di clinica medica e di medicina pratica alla università di Pavia, cav. di seconda classe del reale ordine di s. Lodovico di Lucca ec. - 8. *Pavia, tipografia Fusi e comp.* 1847. (Un vol. di pag. 133.)

Abbiamo più volte parlato delle traduzioni che delle opere di Cicerone ha dato spesso all'Italia l'illustre e benemerito cav. Del Chiappa : e parlatone sempre colla meritata lode: specialmente considerando come non pochi de'nostri sdegnano ora (perchè certo non li conoscono bastantemente) quegli antichi e perfetti esemplari, a' quali assolutamente dee infine tornar l'Italia, se vuole in tutto essere Italia. La lode medesima noi di gran cuore tributiamo a questo nuovo lavoro.

Elegia inedita di Giovangiorgio Trissino ad Isabella d'Este marchesana di Mantova, con volgarizzamento libero a fronte in terza rima di Tommaso Gnoli. 8. *Perugia, tipografia di Vincenzo Santucci* 1848. (Sono carte 32.)

« Molte cose (dice il ch. traduttore) danno un particolare interesse a questa elegia. I tempi, ne'quali e pe'quali fu composta ; mentre divampava cioè quella sanguinosa e lunga guerra creata dalla lega di Cambrai, nella quale una sola regione d' Italia rinnovò contro Europa tutta i miracoli di costanza e di valore di altra più antica lega : la descrizione dei casi miserandi di quella guerra , e de'paesi e costumi de'popoli settentrionali che vi preser parte : e la narrazione pietosa e la conoscenza d' infortuni e di circostanze della vita del Trissino insin qui ignorate. »

Veramente bellissima elegia: della cui pubblicazione siamo sommamente obbligati al sig. conte Gnoli, non meno che dell' elegante versione e delle assai dotte note, onde gli è piaciuto arricchirla: imperocchè tutta è calda di amore italiano, e gran parte ci ritrae di quelle straniere infamie fra noi, contro cui si è infine tremenda-

mente levata l'Italia con tutta la forza de' guerrieri suoi spiriti. E veramente sembrano parlare delle tedesche scelleratezze dell'età nostra que'versi:

Aspice quos bello fluctus qualesque procellas
Horridus arctoo Rhenus ab orbe ciet.
Crudeli quatimur bello, multosque per annos
Barbaricus saevit nostra per arva furor.

Se non che questo furor barbarico sapranno gl'italiani, con quanta gagliardia è ne'loro petti, ricacciare per sempre di là dalle alpi.

Aritmetica teorico-pratica, compilata per cura di Vincenzo Battaglia precettore di essa scienza nelle pubbliche scuole di Fusignano. Bagnacavallo, tipi Serantoni e Giunchi 1847 *in* 8 *di pag.* 174.

Dell'utilità e necessità dell'aritmetica io feci soggetto un discorso letto da me nella solenne occasione del riaprimento del ginnasio di Bagnacavallo il 5 novembre 1830; il qual discorso venne in luce in Imola pel Benucci nel 1831, e fu ristampato in Pesaro pel Nobili nel 1834. Non credo quindi bisogno di ridire il già detto per ricordare ai giovani quanto importi loro il rendersi pronti nelle cose del calcolo, che tanto giovano nel commerciare a tutti che vivono in società, e molto più a quelli che vogliono darsi alle matematiche discipline: per non ripetere l'universale bisogno di questa logica pratica, per cui le menti si rendono eminentemente ragionatrici: del che è bisogno, anzi necessità massima, in questo secolo di squisita civiltà.

Verrò più tosto ad encomiare lo zelo del maestro Vincenzo Battaglia, il quale, comunque con suo dispendio, ha voluto fornire ai giovani questi elementi di aritmetica teorico-pratica, in forma di dialogo e con buon corredo di esempi; aggiungendo una tavola di ragguaglio per le nuove misure comparate alle antiche: il che non è a dire quanto sia per essere profittevole a quella desiderata uniformità di pesi e di misure nel bel paese: della quale io pure feci motto nell'*Album* (num. 46 del dì 7 gennaio 1848).

Specialmente gli artisti e i figli loro ponno da questo libro del Battaglia trarre utile grande, come sogliono dai libri di geometria teorico-pratica, che abbondano oggimai. Così fossero studiati universalmente!

D. VACCOLINI.

Memorie per servire alla vita di Michele Medici scritte dal dottore Felice Avetrani, socio dell'I. e R. Ateneo italiano, e dedicate all' E. e R. principe il sig. cardinale Gaetano Baluffi, arcivescovo vescovo d'Imola. Loreto, tip. dei fratelli Rossi, 1847, *in* 8 *di facce* 109.

L'esporre le opinioni di un celebre scienziato vivente, e mostrarlo chiaro esempio alla gioventù ne'suoi studi, nelle sue sperienze, ne'suoi pensieri, parmi cosa altamente commendevole. Come d'altra parte è cosa ributtante quel far biografie a certe nullità, che fanno consistere la vita nell'ingrossare i cataloghi delle accademie, nel procurarsi certe distinzioni onorevoli; le quali si sa già bene che non le ha sempre il merito, che vive ritirato e nascosto. Per la qual cosa sembrami che il dotto ed importante lavoro del sig. Avetrani, nel quale svolse tante fisiologiche, filosofiche e naturali quistioni, meriti molto encomio: e credo sarebbe opportuno che di ogni uomo celebrato si facesse altrettanto.

ENRICO CASTRECA BRUNETTI

Degli asili aperti all'infanzia e particolarmente di quei di Firenze. Memoria di Felice Scifoni romano. Firenze, stabilimento tipografico D. Passigli, 1847, *in* 8. *di facce* 66.

Dell'antecedenza degl'italiani nell'istituzione degli asili dell'infanzia. Discorso di Gianfrancesco Rambelli letto in Persiceto per la solenne premiazione del dì 3 *ottobre* 1847. *Bologna, tip. camerale alla Volpe,* 1847, *in* 8 *di facce* 15.

Statuto della società degli asili infantili di Roma. Roma, tip. della società editrice romana, 1847, *in* 8. *di facce* 35.

Il chiaro Scifoni dirigendosi in prima a' suoi concittadini, nel congratularsi delle loro mutate sorti, gl'incuora a secondare colle opere le benefiche riforme del grande pontefice, ed in ispecial modo a dirozzare l'intelletto ed educare il cuore de' fanciulli. A questo effetto essere ordinati gli asili d'infanzia, de'quali dà varie notizie in questo interessante libretto; parte raccolte dai libri, e parte dalle cortesi parole di alcuno di quei buoni italiani che già da lungo tempo attendono all'opera egregia. Comincia dal parlare dell'*origine* degli asili, dicendo che Giovanni Enrico Pestalozzi fino dal declinare del secolo passato tentò in Isvizzera di sollevare dalla miseria e dall'ignoranza il povero. Suppone egli che a Roberto Owen, uomo notissimo per pubbliche beneficenze, assai ricco, ed a tal Buchanan, semplice ed oscuro omicciuolo non conosciuto per altri meriti che per bontà di costume e dolcezza di natura, si debbano tali istituti. Quindi della *propagazione degli asili* ragionando, viene a trattare *degli asili in Italia*; *dell'educazione e istruzione*; *della società che governa gli asili*; delle direttrici; dei loro giornali; e dà un *saggio di esempi notati in questi libri*. Nella conclusione espone le gravi difficoltà nell'ammaestrare i primi fanciulli, e nell'appianare gli ostacoli ed i dubbi che sorgeranno prima della fondazione de'novelli asili. Finalmente nell'*appendice* racconta un buon numero di

esempi, che già si trovano stampati nel terzo *Rapporto alla società degli asili di Firenze,* tratte dal giornale delle direttrici.

Non è questa la prima volta che il valente sig. prof. Rambelli si fa a scoprire ed a sostenere i nostri trovati e le nostre glorie. Non si può meglio parlare dell'argomento, che versa intorno al primato degli italiani nell'istituzione degli asili d'infanzia, che servendosi delle sue parole.

» Se io spingo, egli dice, lo sguardo fino nel medio evo, trovo fra noi tentativi d'infantile tirocinio indiritto a religione ed a coltura; se lo rivolgo a tempi meno antichi, veggo Innocenzo III aprire in Roma nel 1198 una casa, tuttora fiorente, pe'fanciulli abbandonati; Girolamo Miani nel 1500 prendere a raccogliere, istruire ed alimentare orfani bambinelli; Angiola Merici fondando nel 1537 le orsoline, obbligarle a gratuito insegnamento di figliuole necessitose; Eleonora d'Austria, duchessa di Mantova, erigere nel 1564 pubblica e numerora scuola di povere verginelle, anch'esse gratuitamente insegnate, nudrite, e ne'femminili lavori addestrate. Al che si aggiunge che primo padre di sì pietosa opera nella moderna età è a tenere il Calasanzio, comecchè aragonese, perchè in questa Italia facevasi fondatore delle scuole pie nel 1617.

» Ondechè nostro e non istraniero sarebbe non solo l'aver trovato il concetto di tali scuole, ma l'averlo da gran tempo effettuato. Chè se movesse difficoltà essersi allevati in esse fanciulli e fanciulle di età maggiori a quelli che or si adunano negli asili, parmi che non si possano dire totalmente inventate le nuove scuole, per esservi disceso a ricoverarvi ed educarvi bambini di età minore, adattando loro le regole confacenti; mercechè é troppo facile aggiungere al già trovato. E se riguardando a sola l'età infantile si volesse darne il merito alla marchesa Pastoret, che in Francia ebbe adunati, non sono molti anni, e fatti allevare 12 fantolini; abbiamo il Datèo che fra noi nel 1787 tentò introdurre le scuole infantili. Ma se non riuscì nell'intrapresa; se le forze gli fallirono; se gli vennero meno gli aiuti de'ricchi e potenti; se fu contrariato dall'invidia, dall'ignoranza, e da coloro che per disordinato appetito dell' ottimo guastano il bene ed il meglio: è perciò che non avesse anteceduto altrui nel santo e nobile pensiero e nell'operarsi a praticarlo?

» Non dunque all'Owen o al Buchanan, e non anco alla Pastoret, vorrà darsi il pregio del concepimento e della esecuzione di simili scuole, le quali in brevissimo spazio dalla Senna passate al Tamigi, di là si estesero per l'Alemagna e per la Svizzera, d'onde, varcate le alpi, si tornarono a noi in veste tutta estranea, trombate e credute pianta e frutto oltramontano. . . . . »

Annunciamo con piacere la pubblicazione dello statuto per gli asili infantili di Roma, che sappiamo essere stato compilato sopra i migliori ordinamenti di questo genere, e discusso con molto amore e diligenza per condurlo alla maggiore perfezione possibile. Sebbene non siasi ancora aperto in Roma alcun asilo, giova sperare che lo sarà sollecitamente, e che questa insigne città ne abbia in numero sufficiente pe'suoi bisogni, che sono realmente grandi.

ENRICO CASTRECA BRUNETTI

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

INDICE DEL VOL. 340.

Catalogo de' Compilatori e Collaboratori.

SCIENZE

PAG.

Roselli, Del calcolo de' residui 1

Poletti, Intorno alla lega commerciale e alla rete delle strade ferrate in Italia. 33

Rapporto del consiglio di amministrazione della cassa di risparmio in Bologna 52

LETTERATURA

Betti, Osservazioni sull'ultima edizione napoletana del Sallustio volgarizzato da Bartolomeo da s. Concordio. 57

Capozzi, Versi in morte di Carolina Borghesi sua moglie 79

Montanari, Elogio di Marcantonio Talleoni 81

BELLE ARTI

Cappi, Biografia di Raffaele Sarti scultore. 99

Varietà.

GIORNALE

ARCADICO

DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

Vol. 341, 342.

ROMA
TIPOGRAFIA DELLE BELLE ARTI
1848

SCIENZE

Alcune formole sul calcolo dei residui e loro applicazione.
Memoria di Ercole Roselli.
(Continuazione.)

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

NOZIONI PRELIMINARI

DELLE EQUAZIONI ALGEBRICHE AVENTI TUTTE LE RADICI DISUGUALI.

Delle formole ottenute, le une suppongono tutte le radici disuguali, e le altre n radici uguali. Ma volendo applicarle alla teoria dell'equazioni algebriche, egli è più generale supporre tutte le radici disuguali; quindi faremo uso solamente delle rispondenti formole, e di esse sole nella presente memoria daremo le applicazioni. Siccome poi per applicare quelle formole all'equazioni algebriche è necessario alcun poco modificarle; quindi in questa introduzione avrà luogo una tale riduzione. La termineremo in ultimo dando una proprietà fondamentale dell'equazione, ove si noterà una nuova dimostrazione di essa, che paragonata con quelle lunghissime cognite, spero che la brevità sua non renderà disprezzevole il metodo.

Proposizione 1. = La formola proposta

$$\varphi(x_n) = \mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-1}-x_n))}\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-2}-x_{n-1}))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-x_1))}$$

per applicarla alla teoria dell'equazioni si può ridurre alla forma

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-x_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((^{1-u}x-x)}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-x_1))}=0$$

Dimostrazione = Se x_n è un valore di tale sorte, che divenga

$$\varphi(x_n)=0$$

avremo che la proposta formola diverrà

$$\mathcal{E}\frac{1}{((z_{n-1}-x_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-2}-x_{n-1}))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-x_1))}=0,$$

onde diremo che la funzione $\varphi(x)$ gode della proprietà di essere $=0$ per

$$x=x_n\,,$$

ossia in altre parole che x_n è una radice della

$$\varphi(x)=0$$

Ora per la stessa formola proposta sarà

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-2}-x_{n-1}))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-3}-x_{n-2}))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-x_1))}=\varphi(x_{n-1})\,,$$

similmente se x_{n-1} è un secondo valore, che per questo sia

$$\varphi x_{n-1})=0$$

otterremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-2}-x_{n-1}))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-3}-x_{n-2}))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-x_1))}=0$$

quindi diremo che la $\varphi(x)$ goda la proprietà di essere $= 0$ ancora quando

$$x = x_{n-1},$$

ossia che sussistendo quell'equazioni, le

$$x_{n-1}, \quad x_n$$

sono due radici della

$$\varphi(x) = 0,$$

La stessa formola proposta darà ancora

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-2}-x_{-1}))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-3}-x_{n-2}))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-x_1))} = \varphi(x_{n-2})$$

. . . . . .

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x_1-x_2))}\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-x_1))} = \varphi(x_2)$$

$$\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-x_1))} = \varphi(x_1)$$

Ripetendo lo stesso discorso fatto per x_n, x_{n-1} sulle

$$x_{n-2}, \; x_{n-3}, \; \ldots\ldots \; x_2, \; x_1$$

conosceremo che la proposta $\varphi(x)$ gode la proprietà di essere $= 0$ per gli n valori x

$$= x_1, \; = x_2, \; = x_3, \; \ldots \; = x_{n-1}, \; = x_n$$

ossia che questi n valori sono radici della equazione

$$\varphi(x) = 0 \;,$$

Quindi questa si potrà scrivere nel modo seguente:

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-x_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-x_{n-1}))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-x_1)}=0$$

e se in luogo delle

$$x_1\,,\ x_2\,,\ x_3\,,\ \ldots\,,\ x_n$$

per semplicità si metta

$$a\,,\ b\,,\ c\,,\ \ldots\,,\ h$$

che saranno le radici della

$$\varphi(x)=0\ ,$$

avremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-a))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-b))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-h))}=0$$

Proposizione 2. = La formola

$$\varphi(x_n, y_n)=\mathcal{E}\frac{1}{((y_{n-1}-y_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-1}-x_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((y_{n-2}-y_{n-1}))}$$

$$\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,\ y)}{((x-x_1))}$$

per applicarla alla teoria dell'equazioni, come funzioni di due variabili si può ridurre alla forma

$$\mathcal{E}\frac{1}{((y-y_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-x_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((y-y_{n-1}))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,\ y)}{((x-x_1))}=0$$

Dimostrazione = Se y_n è un valore di tale sorte, che divenga

$$\varphi(x_n\,,\ y_n)=0\ ,$$

avremo che la proposta formola diverrà

$$\mathcal{E}\frac{1}{((y_{n-1}-y_n))}\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-1}-x_n))}\mathcal{E}\frac{1}{((y_{n-2}-y_{n-1}))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,\ y)}{((x-x_1))}=0$$

onde diremo che la funzione

$$\varphi(x,\ y)$$

gode la proprietà di essere $=0$ per

$$y=y_n\ ,$$

ossia in altre parole che y_n è una radice della

$$\varphi(x_1\ y)=0.$$

Ora dalla stessa formola proposta, sarà

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-1}-x_n))}\mathcal{E}\frac{1}{((y_{n-1}-y_n))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,\ y)}{((x-x_1))}=\varphi(x_n,\ y_{n-1})\ ;$$

quindi se x_n è un valore di tale sorte, che per questo divenga

$$\varphi(x_n\ ,\ y_{n-1})=0\ ,$$

avremo che quella formola diventerà

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-1}-x_n))}\mathcal{E}\frac{1}{((y_{n-2}-y_{n-1}))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,\ y)}{((x-x_1))}=0,$$

onde diremo che la funzione

$$\varphi(x,\ y)$$

gode la proprietà di essere $=0$, per

$$x=x_n$$

ossia in altre parole che x_n è una radice della

$$\varphi(x, y) = 0$$

Similmente dalla formola proposta avremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((y_{n-2}-y_{n-1}))}\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-2}-x_{n-1}))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y))}{((x-x_1))} = \varphi(x_{n-1}, y_{n-1})$$

quindi se y_{n-1} è un secondo valore, che per questo sia

$$\varphi(x_{n-1}, y_{n-1}) = 0$$

otterremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((y_{n-2}-y_{n-1}))}\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-2}-x_{n-1}))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y)}{((x-x_1))} = 0$$

onde diremo che la funzione

$$\varphi(x_1, y)$$

gode la proprietà di essere $= 0$ per

$$y = y_{n-1}$$

ossia che sussistendo quell'equazioni le

$$y_n, y_{n-1}, x_n$$

sono radici della

$$\varphi(x, y) = 0.$$

La stessa formola proposta darà

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-2}-x_{n-1}))}\mathcal{E}\frac{1}{((y_{n-3}-y_{n-2}))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y)}{((x-x_1))} = \varphi(x_{n-1}, y_{n-2})$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{((y_{n-3}-y_{n-2}))}\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-3}-x_{n-2}))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,y)}{((x-x_1))}=\varphi(x_{n-2},y_{n-2})$$

. . . . . .

$$\mathcal{E}\frac{1}{((y_1-y_2))}\mathcal{E}\frac{1}{((x_2-x_1))}\mathcal{E}\frac{1}{((y-y_1))}\mathcal{E}\frac{\varphi(x,y)}{((x-x_1))}=\varphi(x_2,y_2)$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{((y-y_1))}\mathcal{E}\frac{\varphi(x_1,y)}{((x-x_1))}=\varphi(x_1,y_1)$$

ripetendo lo stesso discorso fatto per x_n ; y_n sulle due serie

$$x_{n-1}\,,\ x_{n-2}\,,\ \ldots\ x_2\,,\ x_1$$

$$y_{n-1}\,,\ y_{n-2}\,,\ \ldots\ y_2\,,\ y_1$$

conosceremo che la proposta

$$\varphi(x,y)$$

gode la proprietà di essere $=0$ per gli n valori x

$$=x_1\,,\ =x_2\,,\ =x_3\,,\ \ldots\ =x_{n-1}\,,\ =x_n$$

e per gli n valori y

$$=y_1\,,\ =y_2\,,\ =y_3\,,\ \ldots\,,\ =y_{n-1}\,,\ =y_n\,,$$

ossia che questi $2n$ valori sono radici della equazione

$$\varphi(x,y)=0$$

Quindi questa si potrà scrivere nel modo seguente:

$$\mathcal{E}\frac{1}{((y-y_n))}\mathcal{E}\frac{1}{((x-x_n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,y)}{((x-x_1))}=0\,;$$

e se per le

$$x_1\,,\ x_2\ \ldots\ x_n$$

si conservino i valori posti nell'antecedente proposizione, ed in luogo delle

$$y_1\,,\ y_2\,,\ \ldots\ y_n$$

per semplicità si metta

$$a'\,,\ b'\,,\ \ldots\ h'$$

avremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((y-a'))}\mathcal{E}\frac{1}{((x-a))}\mathcal{E}\frac{1}{((y-b'))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,y)}{((x-h))}=0$$

Proposizione 3. = La formola

$$\varphi(x_n,y_n,z_n)=\mathcal{E}\frac{1}{((z_{n-1}-z_n))}\mathcal{E}\frac{1}{((y_{n-1}-y_n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,y,z)}{((x-x_1))}$$

per applicarla alla teoria dell'equazioni come funzioni di tre variabili si può ridurre alla forma

$$\mathcal{E}\frac{1}{((z-z_n))}\mathcal{E}\frac{1}{((y-y_n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,y,z)}{((x-x_1))}=0$$

Dimostrazione = Se z_n è un valore tale, che faccia

$$\varphi(x_n\,,\ y_n\,,\ z_n)=0\,,$$

avremo, che la proposta formola diverrà

$$\mathcal{E}\frac{1}{((z_{u-1}-z_n))}\mathcal{E}\frac{1}{((y_{n-1}-y_n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,y,z)}{((x-x_1))}=0,$$

onde diremo che la funzione

$$\varphi(x,g,z)$$

gode la proprietà di essere $=0$, per

$$z=n_n$$

ossia in altre parole, che z_n è una radice della

$$\varphi(x,y,z)=0.$$

Ora dalla stessa formola proposta avremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((y_{n-1}-y_n))}\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-1}-x_n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,y,z)}{((x-x_1))}=\varphi(x_n\,,\,y_n\,,\,z_{n-1})$$

quindi se y_n è un tale valore, che faccia

$$\varphi(x_u\,,\,y_n\,,\,z_{n-1})=0$$

sarà

$$\frac{1}{((y_{n-1}-y_n))}\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-1}-x_n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,y,z)}{((x-x_1))}=0,$$

onde diremo che la

$$\varphi(x,y,z)$$

gode la proprietà di essere $=0$ per

$$y=y_n$$

ossia che y_n è un'altra radice della

$$\varphi(x, y, z) = 0$$

Ancora dalla stessa formola proposta avremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-1} - x_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((z_{n-2} - z_{n-1}))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z)}{((x - x_1))} = \varphi(x_n, y_{n-1}, z_{n-1})$$

con lo stesso raziocinio diremo che la

$$\varphi(x, y, z)$$

gode la proprietà di essere $= 0$ per

$$x = x_n$$

ossia che x_n è un'altra radice della

$$\varphi(x, y, z) = 0$$

La stessa formola proposta darà le seguenti

$$\mathcal{E}\frac{1}{((z_{n-2} - z_{n-1}))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((y_{n-2} - y_{n-1}))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z)}{((x - x_1))} = \varphi(x_{n-1}, y_{n-1}, z_{n-1})$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{((y_{n-2} - y_{n-1}))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x_{n-2} - x_{n-1}))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z)}{((x - x_1))} = \varphi(x_{n-1}, y_{n-1}, z_{n-2})$$

. . . .

$$\mathcal{E}\frac{1}{((z_1 - z_2))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((y_1 - y_2))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z)}{((x - x_1))} = \varphi(x_2, y_2, z_2)$$

. . . .

$$\mathcal{E}\frac{1}{((z - z_1))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((y - y_1))}\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z)}{((x - x_1))} = \varphi(x_1, y_1, z_1)$$

e ripetendo lo stesso fatto per

$$x_n\,,\ y_n\,,\ z_n$$

sulle tre serie

$$x_{n-1}\,,\ x_{n-2}\,,\ \ldots\ x_2\,,\ x_1$$

$$y_{n-1}\,,\ y_{n-2}\,,\ \ldots\ y_2\,,\ y_1$$

$$z_{n-1}\,,\ z_{n-2}\,,\ \ldots\ z_2\,,\ z_1$$

conosceremo che la proposta

$$\varphi(x, y, z)$$

gode la proprietà di essere $= 0$ per gli n valori x

$$= x_1\,,\ = x_2\,,\ = x_3\,,\ \ldots\ = x_{n-1}\,,\ = x_n$$

per gli n valori y

$$= y_1\,,\ = y_2\,,\ = y_3\,,\ \ldots\ = y_{n-1}\,,\ = y_n$$

e per gli n valori z

$$= z_1\,,\ = z_2\,,\ = z_3\,,\ \ldots\ = z_{n-1}\,,\ = z_n\,,$$

ossia che questi $3n$ valori sono radici della equazione

$$\varphi(x, y, z) = 0\,;$$

Quindi questa si può scrivere nel modo seguente:

$$\mathcal{E}\frac{1}{((z - z_2))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((y - y_n))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z)}{((x - x_n))} = 0\,;$$

e se per le

$$x_1 , x_2 , x_3 , \ldots x_n$$

$$y_1 , y_2 , y_3 , \ldots y_n$$

si conservino i valori posti nelle antecedenti proposizioni, ed in luogo delle

$$z_1 , z_2 , z_3 , \ldots , z_n$$

si metta

$$a'' , b'' , c'' , \ldots h''$$

avremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((z - a''))}\mathcal{E}\frac{1}{((y - a'))}\mathcal{E}\frac{1}{((x - a))}\mathcal{E}\frac{1}{((z - b''))}$$

$$\mathcal{E}\cdot\cdot\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z)}{((x - h))} = 0$$

Proposizione 4. = La formola

$$\varphi(x_n , y_n , z_n , v_n , \ldots w_n) =$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{((w_{n-1} - w_n))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z, v, \ldots w)}{((x - x_1))}$$

per applicarla alla teoria dell'equazioni come funzioni di n variabili si può ridurre alla forma

$$\mathcal{E}\frac{1}{((w - w_n))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z, v, \ldots w)}{((x - x_1))} = 0$$

Dimostrazione. = Ripetendo lo stesso discorso fatto innanzi sulle m serie

$$x_n\,,\ x_{n-1}\,,\ x_{n-2}\,,\ \ldots\ x_2\,,\ x_1$$

$$y_n\,,\ y_{n-1}\,,\ y_{n-2}\,,\ \ldots\ y_2\,,\ y_1$$

$$z_n\,,\ z_{n-1}\,,\ z_{n-2}\,,\ \ldots\ z_2\,,\ z_1$$

$$v_n\,,\ v_{n-1}\,,\ v_{n-2}\,,\ \ldots\ v_2\,,\ v_1$$

$$\ldots\ldots$$

$$w_n\,,\ w_{n-1}\,,\ w_{n-2}\,,\ \ldots\ w_2\,,\ w_1$$

conosceremo che la proposta

$$\varphi(x, y, z, v, \ldots w)$$

gode la proprietà di essere $=0$ per gli n valori x

$$=x_1\,,\ =x_2\,,\ \ldots\ =x_{n-1}\,,\ =x_n$$

per gli n valori di y

$$=y_1\,,\ =y_2\,,\ \ldots\,,\ =y_{n-1}\,,\ =y_n$$

per gli n valori z

$$=z_1\,,\ =z_2\,,\ \ldots\ =z_{n-1}\,,\ =z_n$$

per gli n valori v

$$=v_1\,,\ =o_2\,,\ \ldots\ =v_{n-1}\,,\ =v_n$$

. . . . . ec. e finalmente per gli n valori w

$$=w_1\,,\ =w_2\,,\ \ldots\,,\ =w_{n-1}\,,\ w_n$$

ossia che questi mn valori sono radici della equazione

$$\varphi(x, y, z, v, \ldots w)=0$$

Quindi questa equazione si può scrivere nel modo seguente :

$$\mathcal{E}\frac{1}{((w-w_n))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z, v, \ldots w)}{((x-x_1))}=0$$

e se per le

$$x_1\,,\ x_2\,,\ \ldots\ x_n$$

$$y_1\,,\ y_2\,,\ \ldots\ y_n$$

$$z_1\,,\ z_2\,,\ \ldots\ z_n$$

si conservano i valori posti innanzi, ed in luogo delle

$$w_1\,,\ w_2\,,\ \ldots\ w_n$$

si mettano per analogia

$$a^{(m-1)}\,,\ b^{(m-1)}\,,\ c^{(m-1)}\ \ldots\,,\ h^{(m-1)}$$

avremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-a^{(m-1)}))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z, v, \ldots w)}{((x-h))}=0$$

Scolio. Una qualunque equazione algebrica si può rappresentare generalmente sotto la forma preecedente; e notisi che sebbene questa è un caso particolare della primitiva trovata, pure, come vedremo, contiene la teoria generale dell'equazioni. Questo conferma quanto dissi nel principio di questa memoria , che l'analisi matematica è sempre capace di maggiore generalità; quindi penso che mai si giungerà a dare le formole più generali possibili. Si avverta che le formole ottenute valgono allora quando la funzione ammette tutti valori disuguali per le $x, y, z, \ldots w$;

e nel caso di valori uguali si dovevano usare le altre formole ottenute in queste ipotesi. Ma osservando che le trasformazioni operate hanno resa diversa la forma del denominatore in modo, che con qualsiasi ordine si prendano i residui, sempre la equazione si verifica; ne discende che, essendo le radici uguali, si può usare la stessa formola, intromettendovi questa condizione, purchè tutte le radici si prendano separatamente nei residui, come ciò si renderà chiaro in appresso.

Proposizione 5. = Le equazione

$$\mathcal{E}_{((x-a))}^{1}\,\mathcal{E}_{((x-b))}^{1}\,\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}_{((x-h))}^{\varphi(x)}=0$$

funzione della sola variabile x può essere verificata o con radici reali, o con radici immaginarie, o con amendue.

Dimostrazione. = Abbiamo supposto nella proposizione 1, che x_n è un tale valore di x, che faccia

$$\varphi(x_n)=0$$

Ora si vuol vedere che o sia x_n reale, o sia immaginario, sempre si verifica questa equazione: poniamo

$$x=u+v\sqrt{-1}\,,$$

però che questo basta per amendue, potendosi ridurre questa espressione immaginaria ad un valore reale col farvi

$$v=0$$

avremo che nel modo più generale dovrà essere

$$\varphi(x_n) = \varphi(u_n + v_n\sqrt{-1}) = \psi(u_n, v_n) + \sqrt{-1}\chi(u_n, v_n) = 0$$

ponendo la parte senza radicale immaginario

$$= \psi(u_n, v_n),$$

quella affetta dal radicale

$$= \chi(u_n, v_n).$$

Ora per verificare la equazione

$$\psi(u_n, v_n) + \sqrt{-1}\chi(u_n, v_n) = 0$$

dovrà essere

$$\psi(u_n, v_n) = 0, \quad \chi(u_n, v_n) = 0;$$

quindi dalla proposizione 2 sarà:

$$\mathcal{E}_{\frac{1}{((u-u_n))}} \mathcal{E}_{\frac{1}{((v-v_n))}} \mathcal{E}_{\frac{1}{((u-u_{n-1})}} \mathcal{E} \cdots \mathcal{E}_{\frac{\psi(u, v)}{((v-v_1))}} = 0$$

$$\mathcal{E}_{\frac{1}{((u-u_n))}} \mathcal{E}_{\frac{1}{((v-v_n))}} \mathcal{E}_{\frac{1}{((u-u_{n-1})}} \mathcal{E} \cdots \mathcal{E}_{\frac{\chi(u, v)}{((v-v_1))}} = 0$$

Le quali formole avendo dimostrato sempre sussistere nella teoria dell'equazioni, diremo che

$$u = u_n, \quad v = v_n$$

verificano queste equazioni. Lo stesso discorso vale per le due serie

$$u_1, u_2, \ldots u_{n-1}$$

$$v_1, v_2, \ldots v_{n-1}$$

ora secondo che notammo nelle formole generali facendo

$$v = 0\,,\quad v_1 = 0\,,\quad v_2 = 0\,,\ldots\, v_n = 0$$

avremo

$$u = x$$

e le due seguenti

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-x_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-x_{n-1}))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\psi(x,0)}{((x-x_1))} = 0$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-x_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-x_{n-1}))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\chi(x,0)}{((x-x_1))} = 0$$

donde essendo tutti i residui eguali

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-x_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-x_{n-1}))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\psi(x,0)+\sqrt{-1}\,\chi(x,0)}{((x-x_1))} = 0$$

e quindi

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-x_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-x_{n-1}))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-x_1))} = 0$$

la quale formola per la proposizione 1 sempre sussistendo, deducesi che la equazione

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-a))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-b))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-h))} = 0$$

sempre si verifica per

$$a\,,\ b\,,\ c\,,\ldots\, h$$

o reali o immaginari.

Proposizione 6. = La equazione

$$\mathcal{E}\frac{1}{((y-y_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-x_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((y-y_{n-1}))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,y)}{((x-x_1))}=0$$

funzione delle due variabili x, y può essere verificata o con radici reali, o con immaginarie, o con amendue corrispondenti alle variabili stesse.

Dimostrazione. = Abbiamo supposto nella proposizione 2, che

$$x_n\,,\quad y_n$$

Siano di tale sorte, che o per uno di essi o per amendue divenga

$$\varphi(x_n\,,\,y_n)=0\;;$$

Ora si vuole vedere che o siano reali, o siano immaginari, sempre si verifica quella equazione: poniamo

$$x=u+v\sqrt{-1}\,,\quad y=u'+v'\sqrt{-1}$$

però che questo basta, potendosi ridurre quell'espressioni immaginarie ad un valore reale col farvi

$$v=0\,,\quad v'=0$$

avremo che nel modo più generale dovrà essere

$$\varphi(x_n,y_n)=\varphi(u_n+v_n\sqrt{-1}\,,\,u'_n+v'_n\sqrt{-1})=$$
$$\psi(u_n,u'_n,v_n,v'_n)+\sqrt{-1}\;\chi(u_n,u'_n\,,\,v_n,v'_n)=0$$

ponendo la parte senza radicale immaginario

$$=\psi(u_n,u'_n,v_n,v'_n)$$

quella affetta dal radicale

$$= \chi(u_n, u'_n, v_n, v'_n).$$

Per verificare quella equazione dovrà essere

$$\psi(u_n, u'_n, v_n, v'_n) = 0$$

$$\chi(u_n, u'_n, v_n, v'_n) = 0$$

quindi per la proposizione 4 sarà

$$\mathcal{E}\frac{1}{((u-u_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((u'-u'_n))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\psi(u, v', v, v')}{((v'-v'_1))} = 0$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{((u-u_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((u'-u'_n))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\chi(u, u', v, v')}{((v'-v'))} = 0$$

le quali formole avendo dimostrato sempre sussistere nella teoria dell'equazioni, diremo che

$$u = u_n\,, \quad u' = u'_n\,, \quad v = v_n\,, \quad v' = v'_n$$

verificano queste equazioni; lo stesso discorso vale per le serie

$$u_1\,,\ u_2\ \ldots\ u_{n-1}$$

$$u'_1\,,\ u'_2\ \ldots\ u'_{n-1}$$

$$v_1\,,\ v_2\ \ldots\ v_{n-1}$$

$$v'_1\,,\ v'_2\ \ldots\ v'_{n-1}$$

Ora se poniamo

$$v = 0, \quad v' = 0$$

avremo

$$x = u\,, \quad y = u'$$

e le due seguenti

$$\mathcal{E}\frac{1}{((y-y_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-x_n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\psi(x,y,0,0)}{((x-x_1))}=0$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{((y-y_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-x_n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\chi(x,y,0,0)}{((x-x_1))}=0$$

donde, essendo tutti i residui eguali

$$\mathcal{E}\frac{1}{((y-y_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-x_n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\psi(x,y,0,0)+\sqrt{-1}\chi(x,y,0,0)}{((x-x_1))}=0$$

e quindi

$$\mathcal{E}\frac{1}{((y-y_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-x_n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,y)}{((x-x_1))}=0$$

la quale formola per la proposizione 2 sempre sussistendo, deducesi la equazione

$$\mathcal{E}\frac{1}{((y-a'))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-a))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,y)}{((x-h))}=0$$

sempre si verifica pei valori

$$a\,,\ b\,,\ \ldots\ h$$
$$a'\,,\ b'\,,\ \ldots\ h'$$

o reali o immaginari.

Proposizione 7. = La equazione

$$\mathcal{E}\frac{1}{((z-z_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((y-y_n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,y,z)}{((x-x_1))}=0$$

funzione delle tre variabili x, y, z può essere veri-

ficata o con radici reali, o con radici immaginarie, o con amendue corrispondenti alle variabili stesse

Dimostrazione. = Abbiamo supposto nella proposizione 3 che

$$x_n\,,\ y_n\,,\ z_n$$

siano di tale sorte, che o per uno, o per due o per tutti tre divenga

$$\varphi(x_n\,,\ y_n\,,\ z_n) = 0$$

Ora si vuole vedere che o siano reali, o siano immaginari, sempre si verifica quella equazione: poniamo

$$x = u + v\sqrt{-1},\ y = u' + v'\sqrt{-1}\ ,\ z = u'' + v''\sqrt{-1}$$

però che questo basta, potendosi ridurre quell'espressioni immaginarie ad un valore reale col farvi

$$v = 0\,,\quad v' = 0\,,\quad v'' = 0;$$

avremo che nel modo più generale dovrà essere

$$\varphi(x_n, y_n, z_n) = \varphi(u_n + v_n\sqrt{-1},\ u'_n + v'_n\sqrt{-1},\ u''_n + v''_n\sqrt{-1}) =$$

$$\psi(u_n, u'_n, u''_n, v_n, v'_n, v''_n) + \sqrt{-1}\,\chi(u_n, u'_n, u''_n, v_n, v'_n, v''_n) = 0$$

ponendo la parte senza radicale immaginario

$$= \psi(u_n\,,\ u'_n\,,\ u''_n\,,\ v_n\,,\ v'_n\,,\ v''_n)$$

e quella affetta dal radicale

$$= \chi(u_n\,,\ u'_n\,,\ u''_n\,,\ v_n\,,\ v'_n\,,\ v''_n).$$

Per verificare quella equazione dovrà essere

$$\psi = 0\,,\quad \chi = 0$$

quindi per la proposizione 4 sarà

$$\mathcal{E}\frac{1}{((u-u_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((u'-u'_n))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\psi(u,u',u'',v,v',v'')}{((v''-v''_1))}=0$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{()u-u_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((u'-u'_n))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\chi(u,u',u'',v,v',v'')}{((v''-v''))}=0$$

le quali formole avendo dimostrato sempre sussistere nella teoria dell'equazioni, diremo

$$u=u_n\,,\ u'=u'_n\,,\ \ldots\ v''=v''_n$$

verificano queste equazioni : lo stesso discorso vale per le serie

$$\begin{array}{l} u_1\,,\ u_2\,,\ \ldots\ u_{n-1} \\ u'_1\,,\ u'_2\,,\ \ldots\ u'_{n-1} \\ \ldots\ldots\ldots \\ \ldots\ldots\ldots \\ v''_1\,,\ v''_2\,,\ \ldots\ v''_{n-1} \end{array}$$

Ora se poniamo

$$v=0\,,\quad v'=0\,,\quad v''=0$$

avremo

$$x=u\,,\quad y=u'\,,\quad z=u''$$

e le due seguenti

$$\mathcal{E}\frac{1}{((u-u_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((u'-u'_n))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\psi(u,u',u'',0,0,0)}{((u''-u''_1))}=0$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{((u-u_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((u'-u'_n))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\chi(u,u',u'',0,0,0)}{((u''-u''_1))}=0$$

donde essendo tutti i residui eguali

$$\mathcal{E}\frac{1}{((z-z_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((y-y_n))}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\psi(x,y,z,0,0,0)+\sqrt{-1}\,\chi(x,y,z,0,0,0)}{((x-x_1))}=0$$

e quindi

$$\mathcal{E}\frac{1}{((z-z_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((y-y_n))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,y,z)}{((x-x_1))}=0$$

la quale formola per la proposizione 3 sempre sussistendo, deducesi che la equazione

$$\mathcal{E}\frac{1}{((z-a''))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((y-a'))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x,y,z)}{((x-h))}=0$$

sempre si verifica pei valori

$$a,\ b\ \ldots\ h$$
$$a',\ b'\ \ldots\ h'$$
$$a'',\ b''\ \ldots\ h''$$

o reali o immaginari.

Proposizione 8. — La equazione

$$\mathcal{E}\frac{1}{((\omega-\omega_n))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x.\,y,\,z,\,v,\ldots\omega)}{((x-x_1))}=0$$

funzione delle m variabili $x.\ y,\ z,\ldots\ \omega$ può essere verificata o con radici reali, o con radici immaginarie, o con amendue corrispondenti alle variabili stesse.

Dimostrazione. — Abbiamo snpposto nella proposizione 4, che

$$x_n, y_n, z_n, \ldots \omega_n$$

siano di tale sorte, che o per uno, o per due, o per tutti divenga

$$\varphi(x_n, y_n, z_u, \ldots \omega_n) = 0$$

Ora si vuole dimostrare che o siano reali o siano immaginari, sempre si verifica quella equazione: poniamo

$$x = u + v\sqrt{-1},\ y = u' + v'\sqrt{-1},\ \ldots\ \omega = u^{(m-1)} + v^{(m-1)}\sqrt{-1},$$

avremo pel solito raziocinio che nel modo più generale dovrà essere

$$\varphi(x_n, y_n, z_n, \ldots \omega_n) =$$
$$\psi(u_n, u'_n, \ldots u^{(m-1)}, v_n, v'_n, \ldots v^{(m-1)} +$$
$$\sqrt{-1}\,\chi(u_n, u'_n, \ldots u_n^{(m-1)}, v_n, v'_n, \ldots u_n^{(m-1)}) = 0$$

Per verificarsi questa equazione dovrà essere

$$\psi(u_n, u'_n, \ldots u^{(m-1)}, v_u, v'_n, \ldots v_n^{(m-1)}) = 0$$
$$\chi(u_n, u'_n, \ldots u^{(m-1)}, v_n, v'_n, \ldots v_n^{(m-1)}) = 0$$

quindi per la proposizione 4 sarà

$$\mathcal{E}\frac{1}{((u - u_n))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\psi(u, \ldots v^{(m-1)})}{((v^{(m-1)} - v_n^{(m-1)}))} = 0$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{((u - u_n))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\chi(u, \ldots v^{(m-1)})}{((v^{(m-1)} - v_n^{(m-1)}))} = 0$$

le quali formole avendo dimostrato sempre sussistere nella teoria dell'equazioni, diremo che

$$u = u_n \,,\; u' = u'_n \,,\; \ldots\; u^{(m-1)} = u_n^{(m-1)}$$

$$v = v_n \,,\; v' = v'_n \,,\; \ldots\; v^{(m-1)} = v_n^{(m21)}$$

verificano queste equazioni: lo stesso discorso vale per

$$\begin{array}{l}
u_1 \,,\; u_2 \,,\; \ldots\; u_{n-1} \\
u'_1 \,,\; u'_2 \,,\; \ldots\; u'_{n-1} \\
\ldots\ldots\ldots\ldots \\
u_1^{(m-1)} \,,\; u_2^{(m-1)} \,,\; \ldots\; u_{n-1}^{(m-1)} \\
v_1 \,,\; v_2 \,,\; \ldots\; v_{n-1} \\
v'_1 \,,\; v'_2 \,,\; \ldots\; v'_{n-1} \\
\ldots\ldots\ldots\ldots \\
v_1^{(m-1)} \,,\; v_2^{(m-1)} \,,\; \ldots\; v_{n-1}^{(m-1)}.
\end{array}$$

quindi quelle radici immaginarie verificano la equazione. Ora se ponghiamo

$$v = 0 \,,\; v' = 0 \,,\; \ldots\; v^{(m-1)} = 0$$

avremo

$$x = u \,,\; y = u' \,,\; \ldots\; \omega = u^{(m-1)}$$

e le due seguenti

$$\mathcal{E}\frac{1}{((\omega - \omega_n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\psi(x, y, z, \ldots \omega, 0, 0, 0, \ldots 0)}{((x - x_1))} = 0$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{((\omega - \omega_n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\chi(x, y, z, \ldots \omega, 0, 0, 0, \ldots 0)}{((x - x_1))} = 0$$

e quindi usando lo stesso raziocinio

$$\mathcal{E}\frac{1}{((\omega-\omega_n))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z, \ldots\ldots \omega)}{((x-x_1))}=0$$

la quale formola per la proposizione 4 sempre sussistendo, deducesi che la equazione

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-a^{(m-1)}))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x, y, z, \ldots\omega)}{((x-h))}=0$$

sempre si verificherà pei valori

$$a\,,\ b\,,\ c\ldots\ldots h$$

$$a',\ b',\ c'\ldots\ldots h'$$

$$\ldots\ldots\ldots$$

$$a^{(m-1)}\,,\ b^{(m-1)}\,,\ c^{(m-1)}\ldots h^{(m-1)}$$

o reali o immaginari.

Scolio. = Nelle dimostrate preliminari proposizioni spero che si riconoscerà, oltre la generalità delle dimostrazioni, la novità del metodo. Io qui potrei fare il paragone di alcuna mia con le dimostrazioni date da altri; ma siccome non so perchè pubblico queste cose, e solamente lo fo per un innocente passatempo; così non mi do carico di fare odiose comparazioni, che potrebbero essere causa o d'ingiusto disprezzo, o di malevoli interpretazioni: mali che vorrei evitare a bene dei semplici, e di coloro che sempre mi hanno danneggiato. Quindi passo a fare qualche applicazione di questo metodo.

CAPITOLO I.

DELL'EQUAZIONI COME FUNZIONI DI UNA SOLA VARIABILE

§. 1.

Prime proprietà generali dell'equazioni algebriche comuni alle radici reali ed immaginarie.

In questo capitolo dimostrerò solamente quelle fra le proprietà generali dell'equazioni, che deduconsi con breve e facile raziocinio della formola proposta come funzione di una sola variabile. Quantunque a primo aspetto sembri complicata quella espressione della equazione, pure ammireremo la facilità, con la quale deduconsi queste proprietà prime dell' equazioni; il che non deve arrecare maraviglia, conoscendosi che ogni ente ha le sue speciali prerogative. Quella della ottenuta formola essendo già cognite in parte dalle cose fin qui dette, a me non rimane altro che continuarle, secondo le mie forze, nel progresso di questi scritti. Intanto questo paragrafo conterrà le prime proprietà generali dell' equazioni algebriche comuni alle radici reali ed immaginarie; il quale servirà di fondamento a quelle che daremo in seguito.

Proposizione 1. = La funzione

$$f(x)$$

notata nella proposizione 1 delle Nozioni preliminari deve contenere tanti fattori binomiali

$$x - a\,,\ x - b\,,\ x - c\,,\ \ldots\ x - h$$

quanti sono i residui.

Dimostrazione. = Per le cose dimostrate nella nominata proposizione 1, abbiamo

$$\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-a))} = 0,\quad \mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-b))} = 0, \ldots.\quad \mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-h))} = 0$$

ma affinchè per

$$x = a\,.\quad x = b\,,\ \ldots\ x = h$$

la funzione

$$\varphi(x) = 0$$

bisognerà dire ch'essa sia della forma

$$\varphi(x) = (x - a)\varphi_1(x)$$

$$\varphi_1(x) = (x - b)\varphi_2(x)$$

$$\ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$\varphi_{n-1}(x) = (x - h)\xi(x)$$

sostituendo questi valori nella rispondente equazione della nominata proposizione 1, sarà

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-a))}\ \mathcal{E}\frac{1}{((x-b))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{(x-a)(x-b)\ldots(x-h)\xi(x)}{((x-h))} = 0$$

la equazione, che dimostra la proposizione enunciata.

Proposizione 2. = La stessa

$$f(x)$$

della precedente proposizione non può contenere un maggiore numero degli enunciati fattori binomi.

Dimostrazione. = Supponiamo per un momento, che la proposta contenesse ancora un altro qualsiasi fattore

$$x - q$$

avremmo che

$$\xi(x) = (x - q)\,\xi_1(x)$$

quindi ancora dovrebbe essere

$$\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x - q))} = 0\,,$$

il quale residuo non trovandosi nella equazione proposta, diremo che la funzione

$$\varphi(x)$$

non può contenere il fattore

$$x - q$$

ma solamente quei fattori binomiali considerati nell' antecedente proposizione.

Coroll. 1. = Non potendo la

$$\xi(x)$$

contenere alcun fattore binomiale, ne siegue che dovrà essere monomio e presentarsi sotto l' aspetto di coefficiente numerico.

Coroll. 2. — Conoscendosi che il coefficiente del primo termine in una qualsiasi equazione può ridursi sempre alla unità con la semplice divisione, avremo

che similmente il coefficiente del primo termine della

$$\varphi(x) \text{ sarà} = 1.$$

e quindi avremo

$$\xi(x) = 1$$

donde conseguiremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-a))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-b))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{(x-a)(x-h)\ldots(x-h)}{((x-h))} = 0$$

Coroll. 3. — Se a esprime una delle radici della

$$\varphi(x)$$

questa funzione sarà divisibile pel binomio

$$x - a$$

Coroll. 4. — Chiamando

$$a,\quad b,\quad c,\ \ldots h$$

le radici della

$$\varphi(x)$$

questa sarà divisibile non solo per ciascuno dei binomi

$$x - a\,,\quad x - b\,,\quad x - c\,,\ldots x - h$$

ma ancora pei loro qualsiansi prodotti.

Coroll. 5. — Tante sono le radici della

$$\varphi(x)\,,$$

quanti sono i fattori binomiali, ch'entrano nella formazione della stessa.

Coroll. 6. = Che necessariamente nella presente ricerca, deve sussistere la equazione

$$\varphi(x) = (x - a)(x - b) \ldots . (x - h)$$

la quale dimostra non potersi in altro modo rappresentare l'equazioni algebriche più generalmente di quello fino ad ora cognito ed usato.

Coroll. 7. = Facendo nella equazione ottenuta

$$a = b = \ldots c = d = e = \ldots$$

otterremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x - a))}\mathcal{E}\frac{1}{((x - b))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{(x-a)^2(x-c)^3 \ldots (x-h)}{((x - h))} = 0$$

donde deducesi che nella $\varphi(x)$ vi sono radici eguali, ogni qualvolta alcuno, o tutti gli esponenti dei binomi sono > 1, e ch'esse sono tutte disuguali ogni qualvolta tutti gli esponenti sono $= 1$.

Scolio. — Si osservi che la presente formola non ammette la moltiplicazione dei residui, e. g. di

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x - a))}\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x - b))} = 0$$

però che si rammenti che questo modo d' indicare equivale a

$$\mathcal{E}\frac{\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x - a))}}{((x - a))} = 0$$

che diversifica da

$$\mathcal{E}\left(\frac{\varphi(x)}{([x-a]^2)}\right) = 0$$

come verrebbe fuori, se si moltiplicassero materialmente i residui; indicando la prima nella presente teoria

$$\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-a))}=0, \qquad \mathcal{E}\frac{(\varphi x)}{((x-a))}=0$$

la seconda pel calcolo dei rasidui

$$\varphi'(a)=0$$

Avverto queste cose per evitare gli equivoci.

Proposizione 3. — La equazione ottenuta nella proposizione 2, coroll. 2, cioè

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-a))}\mathcal{E}\frac{1}{((x-b))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{(x-a)(x-b)\ldots(x-h)}{((x-h))}=0,$$

si trasforma nella

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-a))}\mathcal{E}\frac{1}{((x-b))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n-\mathrm{A}x^{n-1}+\mathrm{B}x^{n-2}-\ldots\mp\mathrm{K}x\pm\mathrm{H}}{((x-h))}=0$$

Dimostrazione. — Eseguendo le moltiplicazioni nel numeratore avremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-a))}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n-(a+b+\ldots)x^{n-1}+(ab+ac+\ldots)x^{n-2}+\ldots\mp(ab\ldots\mathrm{K}+ab\ldots ch\ldots)x\pm ab\ldots\mathrm{K}h}{((x-h))}=$$

valendo il segno superiore se il numero dei residui è pare, e l'inferiore se è dispare; ponendo

$$a+b+\ldots=\mathrm{A}$$
$$ab+ac+\ldots=\mathrm{B}$$

$$abc + abd + \ldots = C$$

$$\cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot$$

$$ab \ldots K + ab \ldots ch + \ldots = K$$

$$ab \ldots Kh = H$$

conseguiremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-a))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-b))}\,\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n - Ax^{n-1} + Bx^{n-2} - \ldots \mp Kx \pm H}{((x-h))} = 0$$

eh'è la cercata.

Coroll. 1. — Similmente avremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x+a))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x+b))}\,\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{(x+a)(x+b)\ldots(x+h)}{((x+h))} =$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x+a))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x+a))}\,\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n + Ax^{n-1} + Bx^{n-2} + \ldots + Kx + H}{((x+h))} = 0$$

Coroll. 2. — Il massimo esponente n della x esprime il numero delle radici della $\varphi(x)$ che sempre eguaglia quello dei residui.

Coroll. 3. — Od i residui siano positivi o negativi; o siano di numero pare o dispare, tutte l'equazioni saranno comprese nei seguenti due valori della

$$\varphi(x)$$

cioè

$$\varphi(x) = x^n - Ax^{n-1} + Bx^{n-2} - \ldots \mp Kx \pm H$$

$$\varphi(x) = x^n + Ax^{n-1} + Bx^{n-2} + \ldots + Kx + H$$

Coroll. 4. — Da questa proposizione avremo, che la somma delle radici eguaglia il coefficiente del secondo termine con il segno mutato; la somma di tutti i binari delle n radici eguaglia il coefficiente del terzo termine con il proprio segno; la somma di tutti i ternari delle n radici eguaglia il coefficiente del quarto termine con il segno mutato ec. ec.; il prodotto di tutte le radici eguaglia l'ultimo termine col segno positivo, se le radici o sono negative o positive di numero pare; lo eguaglierà poi col segno negativo, se le radici sono positive di numero dispare.

Coroll. 5. — Se si annulla una radice, si annulla l'ultimo termine, essendo questo eguale al prodotto di tutte le radici: quindi otterremo

$$x^{n-1} \mp Ax^{n-2} \pm Bx^{n-3} \mp \ldots \mp K = 0:$$

quindi diremo che per l'annullamento di una radice si abbasserà di un grado la equazione.

Coroll. 6. — Cambiando i segni delle radici, si cambia quello del 2, del 4, del 6 . . . termine, cioè dei termini di numero pare, rimanendo gli altri costanti.

Coroll. 7. — Che una qualunque equazione si può rappresentare con il prodotto dei binomi, pei quali si prendono i residui nella formola

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x \pm a))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x \pm b))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x \pm h))} = 0$$

quindi

$$\varphi(x) = (x \pm a)(x \pm b)\ldots(x \pm h)$$

Coroll. 8. — Che la funzione

$$\varphi(x)$$

è divisibile non solo per ciascun binomio indicato nel residuo; ma ancora pel loro prodotto.

Coroll. 9. — Il residuo binomiale a differenza da alternazioni di segni, a somma successione nella equazione; quindi mutando tutti i segni dei residui, si cambia il segno ai termini di numero pare nella equazione.

Coroll. 10. — Se si annulla un residuo, si annulla l'ultimo termine; se si annullano due residui, si annullano i due ultimi termini, e così in appresso.

Proposizione 4. — Moltiplicando tutti i valori, pei quali si prendono i residui per K, tutti i termini della

$$\varphi(x)$$

si moltiplicheranno pei singoli termini della serie

$$1\,,\quad K\,,\quad K^2\,,\ \ldots\ K^{n-1}\,,\quad K^n$$

Dimostrazione. — Essendo

$$a\,,\quad b\,,\quad c\,,\ \ldots\ h$$

tutti i valori, pei quali si prendono i residui, moltiplicato ciascuno per K, e sostituito nella formola generale, avremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-Ka))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-Kb))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{(x-Kh))}=0$$

quindi

$$\varphi(x) = (x - \mathrm{K}a)(x - \mathrm{K}b) \,.\,.\, (x - \mathrm{K}h)$$

donde

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-\mathrm{K}a))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-\mathrm{K}b))}$$

$$\mathcal{E}_{..}\,\mathcal{E}\frac{x^n + \mathrm{KA}x^{n-1} + \mathrm{K}^2\mathrm{B}x^{n-2} + \,.\,.\, + \mathrm{K}^{n-1}\mathrm{K}x + \mathrm{K}^n h}{((x - \mathrm{K}h))} = 0$$

Coroll. 1. — La somma degli esponenti degli x, K fattori eguaglia sempre il massimo esponente della equazione.

Coroll. 2. Ponendo

$$\mathrm{K} = 2\,,\ 3,\ 4,\ .\ .\ .$$

avremo le seguenti analogie

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-2a))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-2b))}$$

$$\mathcal{E}_{...}\,\mathcal{E}\frac{x^n + 2\mathrm{A}x^{n-1} + 4\mathrm{B}x^{n-2} + \,.\,.\, + 2^{n-1}\,\mathrm{K}x + 2^n\mathrm{H}}{((x - 2h))} = 0$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-3a))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-3b))}$$

$$\mathcal{E}_{..}\,\mathcal{E}\frac{x^n + 4\mathrm{A}x^{n-1} + 9\mathrm{B}x^{n-2} + \,.\,.\, + 3^{n-1}\,\mathrm{K}x + 3^n\mathrm{H}}{((x - 3h))} = 0$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-4a))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-4b))}$$

$$\mathcal{E}_{...}\,\mathcal{E}\frac{x^n + 4\mathrm{A}^{n-1} + 16\mathrm{B}x^{n-2} + \,.\,.\, + 4^{n-1}\mathrm{K}x + 4^n\mathrm{H}}{((x - 4h))} = 0$$

. . . . . ec.

cioè duplicando i valori, pei quali si prendono i residui, i termini della

$$\varphi(x)$$

si moltiplicano respettivamente per la serie

$$2\,,\ 4\,,\ 8\,,\ 16\,,\ldots$$

triplicandoli, si moltiplicano respettivamente per la serie

$$3\,,\ 9\,,\ 27\,,\ 71\,,\ldots$$

quadruplicandoli, si moltiplicano respettivamente per la serie

$$4\,,\ 16\,,\ 64\,,\ 256\,,\ldots$$

e così in appresso.

Coroll. 3. = Con la dimostrata proposizione si può liberare la equazione

$$\varphi(x) = 0.$$

dalle frazioni nei coefficienti; così che essendo

$$p\,,\ q\,,\ r\,,\ldots$$

questi denominatori, avremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-pq\,..\,a))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-pq\,..\,b))}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n+pq..\mathrm{A}x^{n-1}+(pq..)^2\mathrm{B}x^{n-2}+..+(pq..)^{n-1}\mathrm{K}x+(pq..)^n\mathrm{H}}{((x-pq\,..\,h))}=0$$

donde vedesi che con la semplice riduzione si libereranno dalle frazioni i coefficienti.

Coroll. 4. = Dalla proposizione, usando lo stesso raziocinio, avremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{\left(\left(x-\frac{a}{K}\right)\right)}\,\mathcal{E}\frac{1}{\left(\left(x-\frac{b}{K}\right)\right)}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n+\frac{A}{K}x^{n-1}+\frac{B}{K^2}x^{n-2}+\ldots+\frac{K}{K^{n-1}}x+\frac{H}{K^n}}{\left(\left(x-\frac{h}{K}\right)\right)}=0$$

donde se

$$A,\ B,\ C,\ \ldots\ K,\ H$$

hanno fattori comuni, li potremo togliere, conservando il coefficiente

$$=1$$

al primo termine, col dividere i valori, pei quali si prendono i residui per gli stessi fattori comuni; quindi chiamandoli

$$p,\ q\ldots$$

e facendo

$$\frac{A}{pq}=A',\ \frac{B}{(pq..)^2}=B',\ \ldots\ \frac{K}{(pq..)^{n-1}}=K',\ \frac{H}{(pq..)^n}=H'$$

avremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{\left(\left(x-\frac{a}{pq..}\right)\right)}\,\mathcal{E}\frac{1}{\left(\left(x-\frac{b}{pq..}\right)\right)}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n+A'x^{n-1}+B'x^{n-2}+\ldots+K'x+H'}{\left(\left(x-\frac{h}{pq..}\right)\right)}=0$$

ove si noterà che alcuno dei

$$H', \quad K', \ldots$$

può divenire fratto; ove si potrà applicare il corollario 3.

Coroll. 5. = Facendo nell'antecedente corollario

$$A = mK, \; B = m^2K^2, \; C = m^3K^3, \ldots K = m^{n-1}K^{n-1}, \; H = u^nK^n$$

avremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{\left(\left(x - \frac{a}{K}\right)\right)}\mathcal{E}\frac{1}{\left(\left(x - \frac{b}{K}\right)\right)}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n + mx^{n-1} + m^2x^{n-2} + \ldots + m^{n-1}x + m^n}{\left(\left(x - \frac{h}{K}\right)\right)} = 0$$

donde

$$\mathcal{E}\frac{1}{\left(\left(x - \frac{a}{mK}\right)\right)}\mathcal{E}\frac{1}{\left(\left(x - \frac{b}{mK}\right)\right)}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n + x^{n-1} + x^{n-2} + \ldots + x + 1}{\left(\left(x - \frac{h}{Km}\right)\right)} = 0$$

e conseguentemente

$$x^n + x^{n-1} + x^{n-2} + \ldots + x + 1 =$$

$$\left(x - \frac{a}{mK}\right)\left(x - \frac{b}{mK}\right)\ldots\left(x - \frac{h}{Km}\right) =$$

$$\left(x - \frac{a}{A}\right)\left(x - \frac{b}{A}\right)\ldots\left(x - \frac{h}{A}\right)$$

dunque se i coefficienti della proposta equazione sono

$$A = mK\ ,\ B = m^2K^2 = A^2\ ,\ C = m^3K^3 = A^3\ ,\ \ldots$$

$$K = m^{n-1}\,K^{n-1} = A^{n-1}\ ,\ H = m^nK^n = A^n\ ;$$

potremo ridurre tutti i coefficienti della equazione generale alla unità, mentre la equazione stessa uguaglia il prodotto di tutti i binomi innanzi considereti, se i valori per cui prendonsi i residui si dividono pel coefficiente del secondo termine.

Coroll. 6. = Facendo nell'antecedente corollario

$$m = K$$

avremo ancora più semplicemente

$$\mathcal{E}\frac{1}{\left(\left(x - \frac{a}{m^2}\right)\right)}\,\mathcal{E}\frac{1}{\left(\left(x - \frac{b}{m^2}\right)\right)}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n + x^{n-1} + x^{n-2} + \ldots + x + 1}{\left(\left(x - \frac{h}{m^2}\right)\right)} = 0$$

quindi deducesi che se i coefficienti della equazione sono

$$A = m^2\ ,\ B = m^4\ ,\ \ldots\ K = m^{2(n-1)}\ ,\ H = {}^{2n}$$

cioè multipli quadrati l'uno dell'altro dei fattori comuni, potremo ridurre tutti i coefficienti della equazione generale alla unità.

Proposizione 5. = Sia la equazione

$$\mathcal{E}_{\frac{1}{((x-a))}}\,\mathcal{E}_{\frac{1}{((x-b))}}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n+Ax^{n-1}+Bx^{n-2}+\ldots+Kx+H}{((x-h))}=0$$

in cui i coefficienti

$$A,\ B,\ C,\ \ldots K,\ H$$

segnono una legge geometrica qualunque

$$mK,\ m^2K^2,\ m^3K^3,\ \ldots\ m^{n-1}K^{n-1},\ m^nK^n$$

si può trasformarla in un'altra, in cui i coefficienti formino una qualunque altra serie geometrica diversa dalla data.

Dimostrazione. = Sia la equazione

$$\mathcal{E}_{\frac{1}{((x-a))}}\,\mathcal{E}_{\frac{1}{((x-b))}}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n+Ax^{n-1}+Bx^{n-2}+\ldots+Kx+H}{((x-h))}=0$$

sostituendo per A, B, C, . . . K, H i valori dati dalla proposizione avremo

$$\mathcal{E}_{\frac{1}{((x-a))}}\,\mathcal{E}_{\frac{1}{((x-b))}}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n+mKx^{n-1}+m^2K^2x^{n-2}+\ldots+m^{n-1}K^{n-1}x+m^nK^n}{((x-h))}=0$$

donde per l'antecedente proposizione

$$\mathcal{E}_{\frac{1}{\left(\left(x-\frac{a}{K}\right)\right)}}\,\mathcal{E}_{\frac{1}{\left(\left(x-\frac{b}{K}\right)\right)}}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n+mx^{n-1}+m^2x^{n-2}+\ldots+m^{n-1}x+m^n}{\left(\left(x-\frac{h}{K}\right)\right)}=0$$

e più generalmente

$$\mathcal{E}\frac{1}{\left(\left(x-\frac{a}{m\mathrm{K}}\right)\right)}\mathcal{E}\frac{1}{\left(\left(x-\frac{b}{m\mathrm{K}}\right)\right)}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n+x^{n-1}+x^{n-2}+\ldots+x+1}{\left(\left(x-\frac{h}{m\mathrm{K}}\right)\right)}=0$$

quindi chiamando

$$\mathrm{A}\,,\ \mathrm{A}^2\,,\ \mathrm{A}^3\,,\ \ldots\ \mathrm{A}^{n-1}\,,\ \mathrm{A}^n$$

una serie geometrica qualunque, avremo le due seguenti

$$\mathcal{E}\frac{1}{\left(\left(x-\frac{a}{\mathrm{K}}\mathrm{A}\right)\right)}\mathcal{E}\frac{1}{\left(\left(x-\frac{b}{\mathrm{K}}\mathrm{A}\right)\right)}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n+m\mathrm{A}x^{n-1}+m^2\mathrm{A}^2x^{n-2}+\ldots+m^{n-1}\mathrm{A}^{n-1}x+m^n\mathrm{A}^n}{\left(\left(x-\frac{h}{\mathrm{K}}\mathrm{A}\right)\right)}=0$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{\left(\left(x-\frac{a}{m\mathrm{K}}\mathrm{A}\right)\right)}\mathcal{E}\frac{1}{\left(\left(x-\frac{b}{m\mathrm{K}}\mathrm{A}\right)\right)}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n+\mathrm{A}x^{n-1}+\mathrm{A}^2x^{n-2}+\ldots+\mathrm{A}^{n-1}x+\mathrm{A}^n}{\left(\left(x-\frac{h}{m\mathrm{K}}\mathrm{A}\right)\right)}=0$$

Coroll. 1. = Qualunque equazione, nella quale i coefficienti eguagliano tutti la unità, si può veri-

ficare ancora col fare che i coefficienti seguano una qualunque serie geometrica.

Coroll. 2. = Qualunque equazione, nella quale tutti i coefficienti eguagliano la unità, si può verificare ancora mettendo una qualunque quantità algebrica, purchè segua una progressione geometrica.

Coroll. 3. = Data la equazione

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-a))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-b))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n+Ax^{n-1}+\text{œ}x^{n-2}+\ldots+Hx+K}{((x-h))}=0$$

nella quale i coefficienti

$$A\,,\,B\,,\,C,\,\ldots\,K\,,\,H$$

siano in progressione geometrica, avremo ancora le seguenti

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-a_1))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-b_1))}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n+Ax^{n-1}+A^2x^{n-2}+\ldots+A^{n-1}x+A^n}{((x-h_1))}=0$$

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-a_2))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-b_2))}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n+Bx^{n-1}+B^2x^{n-2}+\ldots+B^{n-1}x+B^n}{((x-h_2))}=0$$

. . . . . .

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-a_n))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-b_n))}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n+Kx^{n-1}+K^2x^{n-2}+\ldots K^{n-1}x+K^n}{((x-h_n))}=0$$

Coroll. 4. = Dalla prima formola di questa proposizione, cioè

$$\mathcal{E}\frac{1}{\left(\left(x-\frac{a}{K}A\right)\right)}\mathcal{E}\frac{1}{\left(\left(x-\frac{b}{K}A\right)\right)}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n+mAx^{n-1}+m^2A^2x^{n-2}+\ldots+m^{n-1}A^{n-1}x+m^nA^n}{\left(\left(x-\frac{h}{K}A\right)\right)}=0$$

poichè

$$\frac{A}{K}=m$$

avremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-ma))}\mathcal{E}\frac{1}{((x-mb))}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n+mAx^{n-1}+m^2A^2x^{n-2}+\ldots+m^{n-1}A^{n-1}+m^nA^n}{((x-mh))}=0$$

e ponendo

$$m=2,\ =3,\ =4,\ \ldots$$

vedremo verificarsi il coroll. 2, prop. IV, nel caso particolare che i coefficienti

$$A,\ B,\ C,\ \ldots\ K,\ H$$

siano in progressione geometrica.

Proposizione 6. = Il polinomio

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-a))}\mathcal{E}\frac{1}{((x-b))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-h))}=0$$

può essere trasformato in un altro, in cui i residui vanno diminuendo di numero.

Dimostrazione. = Allora quando nel proposto polinomio si consideri specialmente il residuo in quanto ad

$$x = a$$

nel quale caso

$$\varphi(x) = 0 \ ,$$

avremo che il proposto si potrà decomporre nelle due

$$\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-a))} = 0, \ (x-a)\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-b))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-c))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-h))} = 0$$

così che pel residuo in quanto ad

$$x = a$$

avremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-a))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-b))}\mathcal{E}\cdot\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-h))} =$$

$$\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-a))} + (x-a)\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-b))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-c))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-h))}$$

Similmente per

$$x - b$$

sarà

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-b))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-c))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-h))} =$$

$$\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-b))} + (x-b)\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-c))}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-h))}$$

ed anche per

$$x = c$$

avremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-c))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-d))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-h))}=$$

$$\mathcal{E}\frac{x(\varphi)}{((x-c))}+(x-c))\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-d))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi x()}{((x-h))}$$

e generalmente per

$$x=m$$

conseguiremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-m))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-h))}=$$

$$\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-m))}+(x-m)\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-h))}$$

sostituendo convenevolmente questi valori nella proposta, otterremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-a))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-b))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-h))}=\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-a))}+$$

$$(x-a)\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-b))}+(x-a)(x-b)\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-c))}+$$

$$(x-a)(x-b)(x-c)\,\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-d))}+\ldots+$$

$$(x-a)(x-b)\ldots(x-m)\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-n))}\mathcal{E}\cdots\mathcal{E}\frac{\varphi(x)}{((x-h))}$$

e questa sarà la formola cercata.

Coroll. 1. = Dalla presente teoria avendosi

$$\mathcal{E}_{\frac{\varphi(x)}{((x-a))}}=0,\quad \mathcal{E}_{\frac{\varphi(x)}{((x-b))}}=0,\ \ldots\ \mathcal{E}_{\frac{\varphi(x)}{((x-m))}}=0$$

ne dedurremo ancora

$$\mathcal{E}_{\frac{1}{((x-a))}}\mathcal{E}_{\frac{1}{((x-b))}}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}_{\frac{\varphi(x)}{((x-h))}}=$$

$$(x-a)(x-b)\ldots(x-m)\,\mathcal{E}_{\frac{1}{((x-n))}}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}_{\frac{\varphi(x)}{((x-h))}}$$

Coroll. 2. = Mettendo nell'ultima ottenuta equazione in luogo della

$$\varphi(x)$$

il suo valore, avremo ch'essa potrà essere rappresentata per

$$\mathcal{E}_{\frac{1}{((x-a))}}\mathcal{E}_{\frac{1}{((x-b))}}\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^n+Ax^{n-1}+Bx^{n-2}+\ldots+Kx+H}{((x-b))}=$$

$$(x-a)(x-b)\ldots(x-m)\,\mathcal{E}_{\frac{1}{((x-n))}}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^{n-m}+Ax^{n-m-1}+\ldots+K'x+H'}{((x-h))}$$

e ponendo

$$n=m$$

e non ammettendosi esponenti negativi, avremo

$$\mathcal{E}\frac{1}{((x-a))}\,\mathcal{E}\frac{1}{((x-b))}$$

$$\mathcal{E}\ldots\mathcal{E}\frac{x^m + A_1x^{m-1} + B_1x^{m-2} + \ldots + K_1x + H}{((x-h))} =$$

$$(x-a)(x-b)\ldots(x-m) = \varphi_1(x)$$

equazione già ottenuta, che conferma quella decomposizione, la quale in appresso verrà in uso.

(Continua.)

Delle cagioni che arrecano le inondazioni e delle provvidenze necessarie per tornarle meno funeste alla città di Roma. Memoria di Pietro Biolchini, segretario della società del giornale arcadico.

Trovatomi per ragion d'uffizio nell'anno 1846 spettatore della terribile inondazione del Tevere, e veduti i danni e le rovine minacciate ad una gran parte dell'inclito popolo di Roma dalla prepotente forza delle acque, avvisai, che mentre si procurava di procacciare pronti soccorsi agli assaliti dalle acque, ne rimaneva non pertanto gran parte che non poteasi aiutare, sì per la mancanza degli opportuni provvedimenti e sì per l'ampiezza enorme dello spazio inondato nelle campagne. Dolente oltremodo di quella pubblica sciagura, fermai nel mio animo di scrivere questa memoria qualunque siasi, risguardante non solo le cagioni delle inondazioni, e la storia di alcuni fatti dolorosi di quest'ultimo disastro, ma l'esposizione di quanto in sul fatto ravvisai necessario ad impedire le conseguenze di una calamità, a cui va soggetto il popolo di tanta metropoli, o almeno a renderle men gravi e dannose.

Per questo modo tranquillerò il mio animo per aver soddisfatto all' obbligo di pubblico ufficiale e cittadino: il quale non dee lasciare nulla d'intentato, quando pensi di tutelare la sicurezza del popolo, col sottoporre alla sapienza dello stato que'compensi creduti necessari per reprimere o allontanare i pericoli.

Il modo di prevenire i funesti mali, che apportano le inondazioni, fu sempre riputato un soggetto nobilissimo per rispondere alla felicità de'popoli, che soventi volte hanno a lamentare la perdita de'congiunti e de'cittadini e delle sostanze proprie. La civiltà e le cognizioni, in luogo di provvedere a un tanto pericolo con mezzi valevoli, distruggendo o almeno diminuendone le cagioni, vollero anzi far pompa della scienza col tenere a freno fra argini maravigliosi le furiose acque de'fiumi e de'torrenti, e mostrare in certo modo portentose le teorie idrauliche. Il male perciò crescerà ognor più, e giungerà a tale, che la forza dell'uomo sarà nulla a frenare la potenza delle acque; ed inauditi disastri si faranno sentire per tutto. Le montagne già coronate di alberi e di verzura, spogliate dalla mano dell'uomo, sono divenute nudi scheletri; la terra vegetabile, che alimentava sovr' esse le piante, nelle sottoposte valli rovinò, e con essa rovinarono e pietre e macigni, i quali uniti con la terra hanno incominciato per modo ad innalzare i letti de' fiumi, che non vi è ora cosa più facile di una prepotente alluvione. E quì mi sia permesso di aggiungere, che se mi avessi proposto di trattare sì grave argomento con arrecare in mezzo fieri e lagrimevoli fatti, avrei dimostrato eziandio i danni che ne derivano non solo alla coltivazione, ma alla pubblica salute ancora; essendo che i luoghi più salubri sono i luoghi più ben coltivati e più abbondanti di popolo. I combustibili essendo divenuti di necessità e d'utilità primaria in tutte le arti, e nella domestica economia, da per tutto hanno aumentato di prezzo, e in ogni luogo

se ne lamenta la scarsezza. Fa d'uopo quindi rimboscare le montagne, far le piantagioni lungo i fiumi e i torrenti, come già vanno facendo le civili nazioni di Europa che in pria ci dettero il mal esempio, ed ora colle stampe e col fatto mostrando di avere errato, cercano di ripararvi ripopolando le montagne di alberi e di arbusti, non pochi de'quali ci vengono somministrati dall'America. Il governo dovria andar molto a rilento in dar concessioni per diradare i boschi, che poi si finisce coll' estirparli: quando per lo contrario dovria raccomandarne la ripopolazione, spezialmente nell'agro romano, dove produrrebbero pure, fra gli altri beni, il grandissimo che è il miglioramento dell'aria malsana.

Per dare un qualche ordine a questo nostro lavoro, che mira principalmente a render meno disastrose le accennate calamità, lo divideremo in tre parti. Nella prima esporremo le cagioni che producono le inondazioni del Tevere, e ciò che si fece dagli antichi romani e dai pontefici per soccorrere ai bisogni in caso di questo infortunio. Nella seconda narreremo la storia della inondazione del dicembre 1846; e ciò che si fece a vantaggio degl'inondati. Finalmente tenteremo di proporre un regolamento stabile per provvedere alle più urgenti necessità in casi sì terribili, che Dio tenga sempre lontani dalle nostre case e contrade!

I.

Sulle cagioni delle inondazioni.

Le dirotte e continuate piogge, il subito dissolvimento delle nevi sulle montagne, sono le principali e generali cagioni di tutte le inondazioni dei fiumi.

Niuna speciale singolarità ha il Tevere perchè i suoi straordinari gonfiamenti, e lo straripare delle sue acque dagli argini ad esso stabiliti o dalla natura o dall' arte, da tali cause non dipendano. Crediamo perciò inutile il confutare la opinione che è nel volgo di Roma, per la quale si attribuiscono le inondazioni del suo regal fiume ai venti di libeccio e di scirocco. Fondano essi tal' opinione su questo principio: *Il Tevere non mette libero nel mare, perchè respinto dal vento.* Questo argomento volgare fu già tema di una dotta dissertazione del sig. Francesco Spada: argomento che certamente non meritava somigliante onore (1). Basti solo avvertire che l' esperienza ha mostrato, che quando il Tevere è pieno, ed il mare in burrasca (che è lo stato che dovrebbe più temersi) il rigurgito si fa insensibile in poca distanza dalle sue bocche; e quando si esten-

(1) Di una falsa opinione comunemente abbracciata in Roma circa le inondazioni del Tevere, dissertazione di Francesco Spada già pronunziata nell' accademia tiberina nell' adunanza del 18 luglio 1842; ed ora seguita da brevi cenni sull' alluvione ultima del prossimo passato febbraio, e da una tabella indicante l' epoca e la misura delle più notabili del nostro fiume avvenute dopo il MVD. Roma tip. Menicanti 1843 in 4.

de in parti più lontane, allora il Tevere o è nella sua maggiore bassezza, ovvero in tal corpo di acque, che vi rimane una considerabile altezza di sponde a contenerlo. E per recare in questo senso una prova maggiore; chi ha osservato mai innalzarsi il livello del Tevere senza sopravvegnenza di acqua torbida? La sopraddetta causa volgare può benissimo produrre l'inondazione in città vicinissime al mare; ma non mai in quelle fondate in ragionevole lontananza. E quì crediamo conveniente avvertire, che il vocabolo *alluvione* (1), anticamente usato in forza d'inonda-

(1) Il naturale fenomeno delle alluvioni si osserva particolarmente sulle coste dei mari del nord ed in altre ancora: per il che si vanno osservando grandi alterazioni nei limiti della terra. Il delta del Nilo è un effetto dell'alluvione. L'Olanda ne ha provati e ne prova continuamente gli effetti: e spesso intere isole sono dovute a questa causa. Tutte le sponde dei mari non sono ugualmente atte a dar luogo ad alluvioni considerevoli: ma pare verisimile, per il terreno di nuova formazione che si osserva sulle coste settentrionali, che il terreno di nuova formazione vi prenderà una grandissima estensione.

L'industria umana, non contenta d'impadronirsi delle alluvioni di mano in mano che si formano spontaneamente, ha saputo accelerarle, ed accrescerle a suo vantaggio e far conquiste sul letto stesso del mare. Nei terreni posti al di là dei dicchi, i quali sono ogni giorno coperti dalla marea, vengono scavate fosse parallele e pendenti verso terra. Queste fosse presto sono riempiute dal fango lasciato dal riflusso, e formano un nuovo terreno, in cui si piantano nuovi dicchi, al di là de' quali si scavano nuovamente altre fosse simili. Col mezzo di queste opere ingegnose si sono vedute campagne fertili e città ricche e commerciali uscire quasi dal seno del mare, e far testimonianza della potenza dell'uomo sociale e incivilito. (Nuova enciclopedia popolare, ovvero dizionario generale di scienze, lettere, arti, storia, geografia ec. Torino, Pomba, 1842, in 4.)

zione, di traripamento di un fiume, ora significa piuttosto un lento accrescimento di terreno lungo la margine del mare o dei fiumi, o sulle loro foci.

Gl'idraulici, che studiarono sul Tevere, osservarono che le inondazioni maggiori si fanno sperimentare più facili entro Roma che nelle sue vicinanze. E forse questo il punto del centro delle piene? Pare che ciò sia molto probabile (1). Andrea

(1) Nelle situazioni, dove il fiume passa bruscamente da un piano declive ad uno orizzontale, o quasi, all'affluir della piena si genera un insigne gonfiamento che dicesi il ventre. È probabilissimo che il gran ventre del Tevere si verifichi appunto nel tronco che bagna Roma. Anche l'Arno ha senza dubbio, come l'esperienza il dimostra, il suo ventre massimo pressa Pisa, dove si scema notabilmente e prontamente la pendenza del suolo. Perciò appunto in quella città si sollevò nelle piene il fiume ad altezze sorprendenti, e di gran lunga maggiori a quelle che sieno mai state al dì sopra o al di sotto. Nulla giovarono in tali casi gli emissari praticati sulle sponde per dare uno sfogo alle acque. Il gonfiamento e l'inondazione durarono per giornate intere, ad onta che le bocche dei diversivi si fossero dilatate enormemente. Ma il ventre, quando è divenuto mostruoso, non cessa di soperchiare le ripe e di rinversarsi, nemmeno colla sottrazione delle acque.

Il Barattieri, che fu il primo ad accorgersi di questo fenomeno, avea notato con sorpresa nella sua architettura idraulica, che l'acqua dello Stirone, nello spazio di sole sei miglia, gonfiavasi straordinariamente fino ad un certo punto, e poscia gradatamente si ribassava di nuovo formando una stranissima protuberanza, come si fa tirando a se colle mani le due estremità di una verga flessibile che s'incurva ad arco.

Egli è infatti naturale che le rotte de' fiumi succedano particolarmente nelle situazioni, ove ha luogo il ventre. Perciò alzandosi in que' siti la piena ad un grado strabocchevole, e molto maggiore che in qualunque altro punto del fiume, il colmo del ventre non può essere in alcun modo contenuto dagli argini.

Chiesa e Bernardo Gamberini, ingegneri bolognesi, nella loro relazione intorno alle cagioni ed ai rimedi delle inondazioni del Tevere, e della somma diffi-

Ora si vede il perchè, se sieno interrogati successivamente i villici, che abitano lungo le sponde di una riviera, a qual' altezza sia giunta ne' rispettivi loro villaggi la piena, gli uni rispondono che è giunta p. e. a cinque piedi, gli altri di sotto a dieci, e finalmente i più inferiori nuovamente a cinque. Tutti dicono il vero: quelli di mezzo si trovano nel colmo del ventre della fiumana. Ecco pure il motivo, per cui navigando sopra un fiume reale, ora s'incontrino ripe altissime, ora molto più basse, sicchè sembrano a chi le mira o soverchie quelle, o insufficienti queste. Ma l'esperienza fece conoscere agli abitatori di quelle sponde quale ne doveva essere l'altezza rispettiva, per proporzionarle al colmo del ventre della piena locale.

Se nocevoli nel sito del ventre riuscir debbono le traverse o pescaie, non lo saranno meno pel medesimo motivo le tortuosità ed i ravvolgimenti viziosi e moltiplicati del fiume. Perciò se la rettificazione degli alvei è quasi sempre utile, dove poca è la pendenza del piano, ella può essere utilissima nella località del ventre massimo, per dare uno sfogo più facile ad un gran corpo di acque. Provvida del pari ed utilissima nel sito del ventre riuscirebbe la escavazione del tronco che va soggetto a così viziosa corpulenza: poichè col togliere l'asprezza dell' angolo, e col raddolcire il passaggio del piano declive all'orizzontale, si verrebbe a rimuovere in gran parte la causa vera e primaria di questa quasi organica malattia del fiume. In tali casi non usasi altro rimedio, che quello di sempre più elevare e rincalzare gli argini del tronco vizioso. Ma questo rimedio, convien confessarlo, e l'esperienza ce ne costringe, è più fatto per sospendere, che per togliere il pericolo: più per tirare innanzi, che per aver salute;oltrechè, a forza di applicarlo, diviene un tal rimedio ognora più debole ed inefficace: ed allora ci lascia esporre a tutto il furore del fiume, che sembra voler vendicarsi nelle nostre campagne della lunga resistenza oppostagli, come fa chi prende d'assalto una fortezza ostinatamente difesa. Per rendere utili i diversivi, qualora possano esserlo, non sarà

coltà d' introdurre una felice e stabile navigazione da Ponte nuovo sotto Perugia, fino alla foce della Nera nel Tevere, e del metodo di renderlo navigabile entro Roma, tengono opinione fondata su molte loro sperienze, che l'alveo del Tevere siasi poco o nulla elevato dal livello che aveva anticamente. Dopo ciò asseriscono con ragioni saldissime, che i vari impedimenti, che sono sul tratto del fiume che bagna la città, sieno tali da impedire il libero corso delle acque, e diano causa che ivi si formi il ventre delle piene. Tra questi impedimenti annoverano i ponti, i mulini, le varie rovine che sorgono dal suo letto, le prominenze e gli sporgimenti delle rive, lo scarico continuo delle immondezze, e più ancora dei calcinacci, e finalmente l' angustia di alcune sezioni. Ognuno ben vede quanto sieno giuste queste riflessioni, e quanto debbasi fare per allontanare da Roma un somigliante flagello.

Si sgombrino pertanto gli archi de' ponti che sono turati dalle arene: si tolgano le prominenze delle sponde ed i mulini, laddove singolarmente sono d'impedimento alla corrente, e dove sono riuniti in troppo gran numero, ed hanno costruzioni, le quali fatte per potersi ad essi andar facilmente, impediscono alle acque di correre liberamente. Il pessimo costume

forse indifferente, che la bocca dell' emissario sia praticata nel tratto ascendente, o nel colmo, o nella discesa del ventre. Ma intorno a questo argomento importantissimo le cognizioni degl'idraulici non sono peranco estese tanto, quanto la importanza massima dell' argomento richiederebbe. (Mengotti Francesco, Idraulica fisica sperimentale, parte I cap. 10. Bologna, Marsigli 1823, in 4. Nella nuova raccolta d'autori italiani che trattano del moto delle acque.)

di gittare nel fiume tutte le immondezze è tale, che non si può bastantemente e con fiere parole esecrare. La putrefazione di tante sostanze altera l'aria atmosferica, ed è cagione di febbri perniciose, di tifi, e di altre gravi malattie. Il calcinaccio poi ingombra sempre più ed innalza il letto del fiume, poichè solo dopo d'aver recato grandissimi guasti le acque lo strascinano seco. Dagl'imbarazzi ed impedimenti, che si trovano nel fondo, fa dipendere il Chiesa il non potersi navigare il Tevere nell'interno di Roma da Ripetta a Ripa grande (1).

Molte cose si potrebbero dire intorno alle inondazioni, ai loro effetti, ai principali fenomeni: ma non faremo che tener parola di alcuni che sembrano più importanti pel nostro particolare, e che abbiam tratto dal Mengotti (2).» Tanto più violenta sarà l'azione della piena, quanto più subitaneo ne sarà l'afflusso: poichè più vasto è in tal caso il cumulo e quasi monte di acqua che sopravviene e si rovescia sul fondo. Allora fa essa l'effetto dell'aratro, con cui smuove, solca, e sovverte il letto del fiume.

« Accade talvolta, che di due piene uguali per volume di acque, una faccia orribili rovine, e l'altra non cagioni sconcerto alcuno. La prima è quella che viene in un subito, la seconda lentamente. Quella con la soprastante mole dell'acqua agisce sul fondo

(1) Relazione sopra il modo di rendere navigabile il Tevere dentro Roma, di Andrea Chiesa: 5 gennaio 1745. Nella raccolta suddetta, tomo X.

(2) Mengotti, Idraulica fisica e sperimentale parte I, cap. 11.

come il vomere: questa crescendo a grado a grado, e quasi nella direzione parallela, agisce come il cilindro solido che si fa rotolare sul terreno per comprimerlo.

« Perciò le piene più memorande d'ogni contrada e più micidiali furono sempre quelle, che derivarono da improvviso dissigillamento di nevi in gran copia e da prepotente rovescio di pioggia.

« La tremenda inondazione del 9 decembre 1742, di cui furono testimoni nel celebre loro viaggio al Perù gli accademici francesi, accadde appunto pel repentino struggimento d'immense nevi cagionato dall'esplosione del gran vulcano di Cotopossi. Le acque salirono all'altezza de' 120 piedi, e percorsero 45 miglia in tre ore. Tutto fu rovesciato e distrutto sul cammino di sì furiosa piena (1). Anche di due piene egualmente subitanee può accadere, che l'una produca un piccolo effetto, e l'altra uno grandissimo. Ciò viene dallo stato di magrezza o di abbondanza d'acqua, in cui trovasi il fiume principale nell'affluir della piena. Nel primo caso la scarsezza d'acqua lascia che la piena sopra incombente possa esercitare sul fondo tutta la energia: nel secondo, la forza della fiumana essendo smorzata dalla copia dell'acqua, che già trovasi nel fiume, non può agire più così efficacemente sul fondo. Chè se poi non vi fosse alcuna quantità di acqua nel letto, in cui viene a cadere la fiumana, come succede dei torrenti che restano totalmente o presso che asciutti, allora più profondi ancora si ravvisano i segni del vomere della

(1) Mémoires de l'acad. des scien. an: 1749.

piena che passa: perchè immediata è appunto in tal caso, e quasi nella sua totalità la impressione del fondo: dappoichè l'azione perpendicolare signoreggia quasi sola. E questa è la ragione delle profonde cavità e precipizi, che s'incontrano ne' luoghi ove sia passata poc' anzi la rapida piena di un torrente, anche poco conosciuto ed ignobile. Tali effetti, che sembrano prodotti dal ferro piuttosto che dall' acqua, non potrebbono succedere, se essa non agisse obbliquamente sul fondo come cuneo, o come aratro.»

Tali prodigii non si possono sperare nel Tevere, che mantiene sempre un bastantemente alto livello di acque, la cui altezza media in Roma nella state è fissata, giusta le più accurate ricerche, a venti piedi parigini sopra il livello del mare.

Turnon riferisce che l'ingegnere Navier ha calcolato, che le acque « refoulés par tout les obstacles dans les grandes crues, s'elevent a l'entrèe de Rome a 14 metres au dessus de l'étiage, tandis qu'elles ne depassent le niveau que de 9 metres 50 centimétres lors qu'elles sont rendues a un cours naturel » (1).

Il nostro Andrea Bacci osserva « che dal nettare il fondo e le ripe ne seguirebbero tutte queste utilità, che non solo si farìa il luogo più capace grandemente, e manco soggetto alle inondazioni, ma ancora si farìa il fiume più atto alla navigazione, si migliorerìa l'acqua di bontà, che sarìa più gustevole al bere, e parimenti si migliorerìa l'aria: che di continuo le fumosità, che si levano dal letame che vi si getta, la tengono nebbiosa, e non senza qualche infezione » (2).

(1) Etudes statistiques sur Rome. Paris 1831, tom. 2, pag. 187.

(2) Bacci, Sul Tevere. Venezia 1576, tit. III, pag. 295.

Nerva fece aprire nel fiume un ampio diversivo, prima che le acque giungessero alla città eterna; ma tal provvidenza, che costò grandi spese, a nulla servì, e le acque tornarono ad allagare la città.

I sommi pontefici si adoperarono eziandio a togliere tali funesti avvenimenti: ma, a dir vero, le loro premure andarono fallite per cagion di coloro che dovevano curarne l'esecuzione, come che non sia certo che ciò sia avvenuto più per ignoranza delle cose idrauliche, che per non aver avuto bastevol coraggio di combattere e distruggere gl'inveterati pregiudizi. Le paterne loro cure però in ispezial modo si addimostrarono nel dar sollievo a que' miseri che erano stati danneggiati dalle piene. Il Castelli pensa, che il ventre delle acque si formi nell'interno di Roma, e che riuscirebbe sommamente utile, anzi necessario, lo sgombro e l'escavazione del fiume pel tratto che va soggetto a questo enfiamento. Anche il ch. sig. comm. Cialdi si accosta a questo savio opinamento, e deplora la barbarie di coloro che fecero chiudere gli archi nei ponti di s. Angelo e Sisto in modo che la massa di acqua, che libera può passare per le luci degli archi del ponte Milvio, non trovi uguale sfogo nei suindicati due ponti. Per conoscere quanto questi ostacoli facciano innalzare l'acqua dentro Roma, converrebbe porre a non grandi distanze dei tiberometri: ma pur troppo non ve ne ha che un solo a Ripetta!

Nè si creda che i molini, perchè galleggianti, non contribuiscano a rendere più calamitose le inondazioni. Chè anzi, come osserva il Mari, oltre l'impedimento che oppongono al corso delle acque, essi,

le loro catene, le palizzate, e quanto loro appartiene, servono ad arrestare le paglie, l'erbe, i virgulti, gli alberi che strascina la piena, e formano rosta con ingorgo maggiore nel tronco superiore per modo, che le acque ingrossate si alzano oltre il naturale gigantissime. Molti autori e molti fatti si potrebbero qui recare in mezzo a comprovare tal verità, se non fosse di per se stessa chiarissima e a tutti nota.

Bastino questi fatti generali per mostrare il grande bisogno che abbiamo di toglier via ogni impaccio, che esiste nel tratto del fiume che bagna le mura della città. Opportunissimo quindi stimiamo che gli uomini dell'arte esaminino con diligenza tutti e singoli gl'impedimenti sovra narrati, e propongano i mezzi per toglierli: od almeno, non potendosi tutti rimuovere, renderli meno nocevoli che sia possibile.

Finchè non si eseguisca una sì grande operazione, non si speri giammai che possa essere tolta una tanta calamità al popolo romano.

E pria di passare più innanzi nel nostro ragionamento stimiamo opportuno di parlare di uno dei gravissimi danni che recano le inondazioni, il quale per avventura non è forse noto che a' medici solo. Voglio dire della pestifera influenza derivata dalle acque, le quali straripate da' fiumi allagano le sottoposte campagne, dove si fermano, e putrefanno.

Gli antichi nel ricordare i grandi straripamenti del Tevere, che frequentemente accadevano (1), no-

(1) Parlando del Tevere dice Plinio (L. III e IX): « Nullique fluviorum minus licet, inclusis utrinque lateribus: nec tamen ipse pugnat, quamquam creber ac subitus incrementis et nusquam magis áquis

tano come da essi dipendesse lo svolgimento di molti e gravi malattie. Giovanni diacono racconta, che ai tempi di Pelagio papa una inaudita piena del Tevere allagò le campagne, impedì lo sgorgo ai fiumi, alle cloache, ed ai torrenti, e fu susseguita da una sì lunga pestilenza, che mietè innumerevoli vittime, tra le quali novera lo stesso pontefice.

Racconta Domenico Panarolo (*Dell'aria celimontana*) che nel 1601 l'acqua mariana, uscita dal proprio letto fuori di porta celimontana, ristagnò nelle prossime valli, nelle quali imputridì. I vapori, che esalarono per l'azione del sole, furono così mortali, che cagionarono l'eccidio e la fuga degli abitanti.

Clemente VIII con ampio scaricatoio donò la fama di salubre al monte celio, che l'avea perduta, quando alle sue radici l'acqua mariana uscita del proprio letto avea ivi putrefatto e marcito. Una somigliante provvidenza è stata nella inondazione ultima presa dal paterno animo dell'immortale PIO IX. Lancisi nella sua opera *De noxiis paludum effluviis*, lib.

quam in ipsa urbe stagnantibus. » E l'Arduino nella rispettiva nota citando T. Livio scrive: « Anno V. C. 465. Duodecies Campum Martium et plana urbis inundavit. »

L. Fabio Pittore, parlando della valle del Velabro, lasciò scritto in proposito: « Paludes plures passim tiberina inundatio efficiebat, quae hanc aream non satis idoneam habitationi redolebant, antea quam factis Vertemno sacrificiis, in alveum suum Tiberis verteretur.»

E Sesto Giulio Frontino (Commentar. de aquaeductibus pag. 115), il quale viveva ai tempi di Nerva e di Traiano, allude a quella infelice situazione di Roma anteriore: «Ne praetereuntes quidem aquae otiosae sunt, nam immunditiarum fecies et improprior spiritus et cause gravioris coeli, qui apud veteres urbis infamis aer fuit, sunt remotae.»

2, parla de'mali arrecati dagli straripamenti del 1709 a Frosinone, a Ferentino e ad Anagni. Egli fece cessare le febbri periodiche e perniciose, che infestavano que'paesi, dando alle acque stagnanti i dovuti scoli ed introducendo le acque dolci e correnti, ad imitazione di quello che fece Empedocle per togliere il danno del fiume Cento che scorrea presso i selinuntini. Riebbero in somma per tal mezzo usato dal Lancisi salubrità la così detta città Leonina in Roma, Orvieto, Bagnorea e Pesaro.

L'enorme spazio delle paludi pontine è bagnato da quantità grandi di acque che discendono dalle propinque montagne, e che non ritenute e guidate in appositi alvei, ne inondano la superficie: e ciò tanto più facilmente per l'elevazione dell'orlo del bacino pontino che confina col mare.

Nei così detti polesini e nel padovano per i numerosi canali e per gli stagni forniti o dallo straripamento o dal lento searicarsi dell' Adige, del Po e di altri fiumi nell'Adriatico, i miasmi palustri sono abbondanti: e l'esercito, che i padovani nel 1313 opposero a Can della Scala, ne provò i tristi effetti.

Nella salalubre provincia di Bergamo la febbre periodica regna ne'pochi luoghi, dove sono acque stagnanti, p: e: dove sono lasciate dall'Adda per le sue piene ne'contorni di Sala, di Bisone, di Lavello. Insalubre stagno forma l'Oglio dove si scarica alla sponda sinistra del lago sabino , poichè forma inondazioni vicino a Pisogno. Anche le acque del Serio s'impaludano nella pianura e nella Geradadda. A Como recano inconvenienti gli effluvi esalati dalle acque stagnanti nelle fosse e dal sedimento fangoso che de-

posita nelle cantine e basse abitazioni il torrente Coscia.

Lagrimevole è il quadro fatto del capitano Stedman (1) della salute generale, e principalmente di quella del forestìero, al Surinam, ove il terreno è sovente allagato da'fiumi che vi lasciano acque stagnanti.

Nella repubblica di Colombia l'aria viene infetta dalle acque delle paludi del fiume Suarez. Nella provincia di Secorro (2) Medina è posta in basse pianure, che sono inondate da torrenti che gonfi straripano nelle stagioni piovose: per cui vi han luogo febbri ostinatissime e d'indole pessima (3). I grandi fiumi delle Indie orientali, specialmente alle loro foci, lasciando degli stagni dopo frequenti piene, cagionano anche oggidì grandi quantità di febbri intermittenti: malattie che sono proprie delle coste asiache da Moka a Tunquin. Tra Astrakan ed il mar Caspio le moltiplici ramificazioni del Volga, come pure i suoi straripamenti, danno luogo alla formazione di paludi che impregnano l'aria di miasmatiche esalazioni, cagionanti febbri intermittenti.

I cinesi hanno divinizzato il loro imperadore Iao, che regnò due mill' anni innanzi G. C., per i benefici effetti che apportò al paese asciugando le paludi, cacciando la belve, e coltivando il terreno abbandonato.

(1) Viaggio al Surinam nel 1775 tradotto dal cav. Borghi. Milano 1818.

(2) Mollien, Viaggio alla repubblica di Colombia nel 1823; traduzione del prof. Barbieri. Milano, 1825, tom. I e X.

(3) Burckardt, Voyage en Arabie, trad. par Eyriés. Paris 1835.

Forse non poco ci siamo dilungati nella narrazione di fatti, che mostrano come le stagnanti acque, straripate già dai fiumi, sono ovunque cagione di gravissime malattie, ed in ispecial modo delle febbri perniciose, e che i loro pestiferi effluvi rendono i luoghi più sani di una insalubrità nocevolissima e tale da non poter essere in alcun modo abitati: e que'disgraziati, che pur vi sono, conducono una vita malaticcia, che si spegne allora appunto che dovria mostrarsi in tutta la sua energia.

II.

Inondazione del dicembre 1846.

I primi di dicembre del 1846 furono oltremodo singolari per gl'istantanei passaggi delle meteore acquee, proprie d'ogni stagione, nel corso di pochissime ore. Vedemmo in un sol dì pioggia dirottissima, a cui dopo breve tempo succedeva la grandine accompagnata da lampi e da tuoni, finire con larghe falde di neve: mostrarsi ancora il sole, poi piovere a furia: di nuovo grandine e neve: e questi fenomeni succedersi e ripetersi con una rapidità e frequenza fra noi sorprendentissime. Le notti e i dì erano or tempestosi ed or sereni. Il Tevere, come suol essere in questa stagione, era assai alto ed ognor più andava crescendo: ma tale strano atmosferico stato non facea mai dubitare, che una grande inondazione potesse aver luogo. La notte del giorno 9 l'allagamento, già incominciato sui luoghi in riva al Tevere, si accrebbe tanto notevolmente, che le strade

anche lontane furono occupate dall' acque: e molte persone, che per dimestiche bisogne e per onesti sollazzi eran fuori delle case loro, non poterono tornarvi impediti dalle medesime. Le grida de' poverelli abitanti i piani terreni erano strazianti: le acque manomettevano le loro povere masserizie e minacciavano la loro vita: un continuo accorrere per salvar robe e persone: un' attività, un movimento affannato e terribile; tanto male giunse interamente inaspettato.

Il corso per la metà di un miglio e tutte le vie traversali, che ad esso mettono, erano allagate. Buona parte del basso della città era pieno d'acque. Molti luoghi soffrirono, caddero muraglie, crollarono case. Tutti gli abituri per la via Fiumara nel ghetto furono inondati. Alcuni divennero inabitabili. Non poche famiglie, tratte dal pericolo, furono allogate nel palazzo Sampieri nella piazza Cenci: per il che vennero innalzate voci di giubilo ad onore del pontefice. I molini di Roma non erano più atti a macinare, e si dovette perciò mandare a' molini di Frascati e di Grotta Ferrata.

Fuori della porta del popolo cadde un buon tratto di muro della vigna de' pp. agostiniani: altre vigne ebbero pure a deplorare somiglianti danni ne' casali. Un pezzo di parapetto del ponte Milvio fu svelto dalla furia delle onde.

Gli argini sul piano del ponte Galera, alla distanza di otto miglia da Fiumicino, ruppero, e le tenute di campo Salino, delle Vignole e di Porto furono allagate. L'idrometro di Ripetta il giorno 10 ad un' ora dopo mezzogiorno segnava metri 16 25, e seguitò fino alle ore tre pomeridiane. Cominciò

quindi a diminuire in modo, che la mattina degli 11 alle ore 8 segnava metri 15 31. L'inondazione del 1805 segnò metri 16 42.

Trasceglieremo, tra i molti, alcuni pietosi fatti che ebber luogo in que' giorni funesti. Sieno essi d'esempio a' vili ed egoisti i quali non badando se non al proprio utile, e sordi al lamento del misero che soffre, non solo non gli porgono aiuto, ma con sogghigno farisaico dicono a que' generosi, che la vita mettono in pericolo per soccorrere al proprio simile: « Quali compensi, qual pro da tante fatiche? » Che la falce della morte abbatta questi esseri malvagi e li distrugga, e la loro memoria sia cancellata dalla faccia della terra! Ma noi di questa parte di egoisti, viva il cielo; non abbiamo molto a lamentare. Fa d'uopo invece che alziamo la voce ad encomiare fatti e persone generose. E così calde ed efficaci fossero le nostre parole di ben meritati elogi, come altamente sentiamo di loro! chè queste parole sarien tremende e tali da scuotere certe anime di fango; e bastevol premio ai generosi. Il più gran guiderdone per costoro è la coscienza di avere operato un bene.

Ogni classe ed ogni ordine di persone accorse con grande animo e generoso a porgere aita ai fratelli che perigliavano. Primi si abbiano le nostre grazie ed i nostri elogi i consoli delle potenze italiane, che prodigarono soccorsi in que' perigliosi giorni. Il console sardo Luigi Basso ed il capitano del Magro misero a disposizione del governo le barche e i marinai de' bastimenti sardi e lucchesi. I consoli di Toscana e delle Due Sicilie molto si pre-

starono a vantaggio degl' inondati. Il governo somministrò la somma di sc. 2885 09 ½ di pane, che fu distribuito colla maggiore celerità possibile dagl' impiegati e da molti distinti signori. Fu veduto monsig. Pietro Marini, allora governatore di Roma, ora cardinale di s. Chiesa, accorrere di persona su' luoghi perigliosi, e con larghezza propria del suo animo soccorrere ai miseri ed incoraggiare tutti colla voce e coll' esempio. Quindi furono dati soccorsi di vitto e di letto, e con provvidenti cure furono salvate vittime pericolanti, e si procurarono transiti e regressi perchè il corso degli affari non rimanesse menomamente impedito. In ciò fu secondato il cuore paterno di quell' angelo di bontà che è PIO IX, il quale fece dall' eminentissimo card. vicario pubblicare un'affettuosa notificazione.

Al pietoso invito, corroborato dall'esempio dello sborso di due migliaia di scudi del proprio peculio, risposero non solo i romani, ma molte città dello stato ed anche altre italiane.

Nè soltanto a riparare i danni si ebbe cuor generoso, ma eziandio sul pericolo si ebbe un coraggio ed una costanza degna di ogni encomio. Di fatti si resero benemeriti in tal frangente tutti i sigg. presidenti de'rioni, in ispecie quelli che erano più angustiati dalla calamità: e si vide un'unione ed un' armonia in tutti a fine di giovare il pubblico, che non potrà esser mai abbastanza lodata. Molti individui dei corpi de'carabinieri e de'dragoni, guidati da'loro ufficiali, furono instancabili. I vigili, comandati personalmente dai principi Aldobrandini colonnello e don Giovanni Chigi tenente colonnello, portavano

nella città conforti ed aiuti. La marina militare colle lance de' vapori, diretta egualmente dal tenente colonnello comandante Cialdi, sì nell'interno di Roma e sì nell'esterno, fino a Fiumicino, con pari alacrità e coraggio recava soccorsi e provvigioni.

Nè vogliamo defraudati di giusta lode alcuni signori che vegliarono e si adoperarono alla salvezza di tanti: cioè il sig. principe don Marcantonio Borghese, il conte Adelino Liedekerke Beaufort, figlio del ministro de' Paesi-Bassi, alcuni impiegati della polizia generale e rispettivo ingegnere, non che la commissione formatasi nel rione Borgo composta di monsig. Arnaldi e de'sigg. cav. Diamilla e cav. Luigi Casciani. Nel claustro israelitico mostrarono molta filantropia i deputati ebrei, dando letti ed altro a quegli sventurati poveri che abitavano nella via Fiumara, e che furono ricoverati nel palazzo Sampieri. S'abbiano infine ben meritati elogi i generosi abitanti del rione Monti, che illesi quasi del tutto dal flagello, aiutarono quanti poterono e li ospitarono nelle proprie case. Ma veniamo a narrare alcun fatto particolare, pel quale meglio apparisca lo spirito di carità che infiammava il cuore de' generosi.

Alcuni gentiluomini erano corsi su di un leggiero battello, per le pianure allagate fuori di porta Angelica, per portare il pane a que' casali allagati. Nel tornare dal pietoso ufficio, giunti presso la porta, udirono un suono confuso come di acqua corrente che sempre più ai loro orecchi si facea grande e terribile. Ed ecco all'improvviso urtarsi il battello contro un'onda furiosa: e da questa seguitata

da altre sempre maggiori vedersi investiti e andare a direzione della fiumana, fu un punto solo. Timore, raccapriccio, incertezza tolsero loro la mente e la voce: ma fortuna portò il battello contro ad un albero. Riavutisi dallo stupore, primo movimento in loro istintivo fu l' attenersi con le mani all' albero fortunato: e due de'loro, saliti in sulla cima, alleggerirono della propria persona il battello: mentre gli altri, coi piedi appuntati inverso di quello, si adoperarono perchè col miserabil legno non venissero trasportati. Ed ecco dalla finestra di una vicina casipola scendere un vignaiuolo con una fune nelle mani, e notando fin presso all'albero, coll'onda nemica tanto si dibattè, che giunse a porgere l'un capo di quella fune nelle mani di coloro che pericolavano. Quindi allontanandosi per dove il terreno era più alto, e l'acqua meno profonda, a tutta forza di braccia cominciò a tirare a se il battello coll'intero carico di quest' infelici; nè si restò dall' impresa, finchè non vide salvi i generosi che poco stante avevano a lui porto il pane.

Grati a tanta generosità que'signori, la mattina in sul dipartirsi incominciarono a ringraziare ed a far le proteste della loro riconoscenza colle più larghe promesse di dovuta ricompensa. Ma il magnanimo vignaiuolo, prendendo atto e faccia di chi si ammira: « Voi nulla mi dovete, rispose: io ho fatto quel che doveva. Ieri mattina ricevetti da voi il necessario pane, e mi sentii a voi obbligato di tanto: a sera salvandovi, mi sdebitai con voi del beneficio ricevuto: ora le cose stanno fra noi alla pari ».

Un altro vignaiuolo fuori della porta del Popolo,

per nome Simone Tannoni, per salvarsi dall'inondazione entrò in una tinozza, la quale si andava empiendo di acqua, cercando con tutte le forze di approdare in terra. Ma le furie dell' onde il trascinavano ove la corrente era più rapida: e saria indubitatamente perito, se il bravo Gaetano Paterno impiegato nella presidenza di Campo Marzo, ed il vice brigadiere de'carabinieri P. Trotteri, non lo avessero tratto da certa morte, correndo animosamente verso il disgraziato che chiedeva soccorso, sopra una barchetta, sulla quale riponendolo lo condussero a salvamento. Questo si operava fra dirottissima pioggia, oscurità somma e grida di spavento che da ogni parte si facevano udire terribili. Di più in tal frangente cadde il muro della vigna degli agostiniani sì vicino a loro, che ruppe un remo, e per poco non sommerse la barchetta: la quale strascinata dalla corrente sariasi miseramente perduta, se il loro coraggio non fosse stato fortissimo e la buona ventura non avesse dato nelle lor mani un ramo d' albero. Scorsero da lungi un lume nella casa del salvato, ove per mezzo di corde salirono. La notte lunghissima passò per loro; e le onde della fiumana, che battevano i fianchi della casa, li facevano tremare. La moglie del Tannoni prodigò le più affettuose cure a que'generosi: e spuntato il giorno, risalirono la barchetta, e battendo la via Emilia, salvi scesero vicino alla porta del popolo.

Il giorno 11 sulla piazza di s. Silvestro in Capite vollero transitare in un carrettino certo Mariano Guerra insieme alla madre e sorella Angela e Maddalena; ma rovesciatosi nell' acqua, vi cadde

Angela, la quale lottando coll'onda era già prossima ad annegarsi. È cosa veramente degna di memoria il raccontare che i carabinieri Baldini e Rossi, toltasi l'uniforme, intrepidamente si gettarono nell' acqua insieme ad un barcaiuolo, e salvarono la donna suddetta. Quindi si temeva che vi fosse sommerso pure un bambino: ed i bravi carabinieri, nulla curando il pericolo, di nuovo si tuffarono nell'acqua: e tolto in mano quel che si supponeva un bambino, si vide essere un involto con undici posate di argento, e due pettini d'argento dorati che furono restituiti al Guerra. Il Santo Padre volle rimunerare il merito de' carabinieri, facendo dare ad essi una medaglia coll' epigrafe *Benemerenti*, e un dono in danaro. Anche il barcaiuolo fu gratificato con danaro.

Da ultimo noteremo che in tali pubbliche calamità tra le prime cure del governo è quella che non manchi pane per chi l' acqua tiene rinchiuso. Particolari disposizioni furono emanate su tale oggetto dal sommo pontefice Benedetto XIV. Ed in fatti, conosciutosi dai presidenti de' rioni inondati quanto pane abbisognasse per cadauno, riferivano al direttore generale di polizia, il quale ne scriveva al presidente dell'annona e grascia, perchè ne facesse allestire una data somma. Allora il presidente chiamava i quattro commissari de'forni, e loro ordinava che si fabbricasse la quantità del richiesto pane, e si tenesse a disposizione del governo. I commissari suddetti ed i rappresentanti de' presidenti de' rioni ritiravano dalla direzione generale di polizia l' ordine per la quantità del pane richiesto: e mano mano che lo ricevevano, ne rilasciavano parziali boni

a ciascun panattiere: finchè avutone il bisognevole, ne facevano ricevuta, notandovi i nomi de' fornai. L'impiegato regionario distribuiva il pane, ed il commissario depositava gli ordini parziali quietati nell' ufficio dell'annona e grascia, e così si proseguiva di giorno in giorno. Cessato il bisogno, la presidenza annonaria, calcolato il totale della somma del pane, aggiungeva la nota delle spese occorse e ne domandava i fondi pel pagamento al tesoro pubblico.

Tutto ciò che si praticava col direttore generale di polizia, dovrebbe ora in seguito degli avvenuti miglioramenti porsi in armonia colla magistratura municipale, ed in ispecial modo colla sezione deputata ai soccorsi nelle pubbliche calamità.

III.

Proposta di un regolamento stabile per provvedere all' urgenza ne' casi d' inondazione.

Spesse volte disgraziatamente accadono inondadazioni in Roma: e se ci fossimo proposto di svolgere la storia di esse, ben lagrimevoli fatti avremmo a narrare. Diremo soltanto che Jacopo Castiglione ne annovera 37 principali da Romolo al 1598. Le maggiori accaddero nel 1598; 1540; 1606; 1637; 1660; 1675; 1686; 1702; ed altre notate per mezzo di una livellazione con lapidi ed iscrizioni apposte nel recinto del convento di s. Maria del Popolo, nelle colonne al porto di Ripetta, nell'ingresso del palazzo già Crescenzi ora Serlupi, alla Minerva, verso ghetto, ed a Ripa grande.

Il togliere questi gravi accidenti non è in potere dell'uomo il farlo: e seppure la scienza idraulica può colla sua potenza diminuirne notabilmente le conseguenze, non ostante è ben chiaro che i progetti non possono essere eseguiti in pochi anni, nè con tenui spese, ma sì grandissime. Stimiamo pertanto necessario proporre de' mezzi, che nel pericolo possano esser giovevoli all'universale. E qui bisogna pur confessare, che provvedimenti stabili non sono stati mai adottati perchè i soccorsi da prestarsi agl'inondati sieno dati con una certa regola, con facilità, e senza complicazione. Chè anzi in quella vece non di rado accade, che mentre molti sono intenti a recar soccorsi a parte degli sventurati; altri rimangono privi di aiuto. Per lo che saremmo d'opinione proporre al saggio nostro governo di emanare un adatto regolamento, che servisse di norma per basare tutte le disposizioni che occorrono al più pronto servigio del pubblico, e tutti gli oggetti ed ordigni a ciò necessari si dessero in appalto per la costruzione, e che l' appaltatore medesimo li dovesse mettere in opera con quella quantità di persone, che stimate fossero di necessità in quelle parti che si trovassero inondate dalla corrente delle acque. In tal modo si salverebbe l'erario dallo sciupio di molto danaro, e con una discreta somma si supplirebbe al bisogno comune, nè vi sarebbe persona che corresse pericolo di mancare di soccorsi. Oltre a ciò il compenso dovuto agl' impiegati per tale servigio straordinario, non che la mercede da ripartirsi agli inservienti, dovrebbe essere stabilita da una tassa proporzionata alla fatica e all'opera prestata: e l'in-

traprendente al fine d' ogni giornata dovrebbe presentare un esatto quadro di ciò che si è operato e di ciò che è accaduto, ed anche più volte alla giornata, se così esigessero le imponenti circostanze. Un metodo ancora dovrebbe essere scrupolosamente eseguito dall'intraprendente sotto la sorveglianza dell'autorità municipale. In tal guisa non saria in alcun modo ritardata e sospesa in que' fatali giorni alcuna cosa che mirasse all' amministrazione della retta giustizia, e la cura della pubblica salvezza verrebbe diretta da una sola mente, e questa regolata da norme opportune.

La inondazione ultima ci mostrò ad evidenza di quanti oggetti si abbisogni, i quali spesso mancano, e sono somministrati dai particolari a ben caro prezzo. Pare che il numero degli oggetti medesimi e delle persone potrebbe ridursi approssimativamente al seguente:

Barche e battelli	N.	40
Vetture	»	80
Mezzi di trasporto	»	52
Carretti	»	100
Ponti	»	10
Fiaccole e torce a vento	»	150
Facchini	»	45
Barcaiuoli	»	45
Sacchi	»	120

Ma veniamo a ciò che è oggetto principalissimo, e da cui può dipendere tutto l'ordinamento delle proposte provvidenze. L'incertezza è tra le più dolorose situazioni, in cui si trova un uomo: e questa regna gravissima nel tempo della inondazione di

Roma. Dappoichè s'ignora quali sieno i punti allagati, ove si debbono inviar soccorsi, e quante e quali sieno le provvidenze da pigliare. È assioma che conosciuto un punto della superficie delle acque, è facile dedurre da questo quali sieno i luoghi ad esso inferiori o più bassi, e quali i superiori e più elevati. Or bene: qualora si facesse una tavola, nella quale si vedesse a colpo d'occhio, come segnando p: e: il tiberometro gradi 21 fosse questo certo indizio che sono sotto le acque i tali punti della città, i tali altri delle campagne, a questi punti dovrebbero inviarsi immediatamente i soccorsi. E questa tavola a comun garentigia dovrebbe esser pubblicata colle stampe. Così la sola osservazione di questo strumento basterebbe a chi dirige per regolar tutto a tempo senza intralci, senza inutili spaventi e senza titubanza. Il pubblico dovrebbe essere informato con esattezza de'gradi, che segna il tiberometro. Speriamo che questo nostro divisamènto voglia essere considerato: e che qualche valente idraulico servendosi delle sperienze passate, ed istituendone delle nuove, voglia occuparsi di un lavoro che tanto interessa la pubblica salute.

Un mezzo opportunissimo per porre in comunicazione i luoghi inondati con gli asciutti, oltre le barche e i carretti, sarebbe quello di costruire tanti ponti di comunicazione tra l'una parte e l'altra della medesima via, quanti da periti ingegneri si reputassero necessari e di quella forma e grandezza che si estimasse più adatta, per portare da diversi luoghi una persona nella parte più prossima asciutta. Questi ponti dovrebbero esser combinati in modo, che

traversando case e vie potessero agevolmente gli abitatori e le cose loro essere trasportate in sicuro dalla forza delle acque. E qui non sapremmo noi stabilire se la spesa di que'ponti si dovesse porre a carico de'proprietari delle case, ovvero che fabbricati dall'intraprendente, dovesse poi al medesimo pagarsi un diritto di pedaggio, la cui tassa sempre modica potrebbe essere stabilita e regolata dal municipio romano. Ad ogni modo la cosa riuscirebbe certamente di massima utilità, e gli abitanti de'piani superiori non verrebbero isolati, nè soffrirebbero danno alcuno, come sogliono, da quell'isolamento.

Una delle cose, cui dovrebbe il governo avere a cuore, sarebbe quella utilissima di rialzare mano mano le sponde del Tevere, in ispecial modo entro la città: sì perchè ivi pare certo essere il centro delle piene, e sì ancora per ovviare ai certi danni che in ogni anno provengono dai piccoli straripamenti. E noi non sappiamo come si potesse fare da senno un progetto per un sobborgo sui prati di castello, e dirimpetto a Ripetta, ove le acque inondano facilissimamente. Stimiamo anzi necessario tanto per la salubrità dell'aria, quanto per non andar soggetti ai danni degli straripamenti del Tevere, di doversi attirare la popolazione ne'luoghi meno bassi della città.

Ma prima di dar termine al mio lavoro mi fo ardito di rivolgere caldi voti al benemerito municipio di Roma, sì perchè fondato dalla sapienza di Pio, e sì perchè fortemente caldeggia quanto s'appartiene all'utile, al comodo e all'ornamento della veneranda metropoli.. Ed oh me felice! se per le mie parole sarà provveduto in qualche modo a'bi-

sogni del gran popolo di Roma che sempre ha dato prove della più grande dignità. E però mi vivrò tranquillissimo: essendochè fattosi da me quanto si apparteneva ad un cittadino romano, sono stati riparati e tolti via quei danni, che l' inondazioni del Tevere hanno quasi ogni anno arrecato. Ed è ben degna Roma di tanto provvedimento: poichè è centro della fede, monumento di antico e moderno incivilimento, sede di ogni bell'arte e fiaccola rischiaratrice della risorta Italia.

Discorso agrario letto da A. Coppi nell'accademia tiberina il dì 27 dicembre 1847.

1. Dal 1842 lessi annualmente nell' accademia discorsi agrari premettendo il motto: *Suadere.... quod oporteat multi laboris* (1). In quest'anno opinai di potervi surrogare l'altro: *Sentinam Urbis exhauriri et Italiae solitudinem frequentari posse arbitrabar* (2). A ciò m'indussero alcuni miglioramenti agrari operati da vari particolari e dal governo, e la fondata speranza di ulteriori.

2. Fra'difetti dell'agricoltura romana vi è il modo, col quale sono coltivate le vigne suburbane, che ascendono alla ragguardevole estensione di circa 6000 rubbia (ettari 11,000 o miglia quadrate 50). Imperciocchè soglionsi piantare 3400 viti a rubbio, ed a filari così stretti, che rendono impossibile qualun-

(1) Tac. hist. 1. 15.
(2) Cic. ad Att. lib. 1. ep. 19.

que altra produzione, tranne quella di pochi legumi. Sostengonsi le viti con fragili canne. I lavori si eseguiscono per la maggior parte con operai avventizi, provenienti dagli Abbruzzi e dalle Marche, e pagati a così alta mercede, che la coltivazione di un rubbio suol costare circa scudi 115 annuali. Quindì spesso, invece di lucro, si ha perdita. Il prelato Nicolai aveva scritto, e dimostrato coll'esempio, doversi piantare le viti alla distanza di 30 o 40 palmi l'una dall'altra, ed a filari talmente dividistanti, che negli intervalli si possa seminare come nei campi. Quindi soltanto 280 viti in ciascun rubbio; e queste sostenute da oppi ed olmi. In tal guisa le spese di coltivazione si riducono a circa scudi 37, 50 a rubbio, ed il guadagno è certo (1). Gli scritti e l'esempio del Nicolai non produssero l'effetto desiderato: e varie vigne annualmente si abbandonano, o si riducono a pascolo. Ora ho il bene di annunziare altro esempio recente ed augusto. Il s. Padre nella sua prima dimora in Roma conobbe i mali della nostra agricoltura. Passato a Spoleto e poi ad Imola, leggeva quanto su di ciò si stampava per tentare di migliorarla. Salito al trono, non tardò a rivolgervi i suoi sguardi. Ulimamente poi acquistò una vigna fuori di porta Portese (detta di Casoni) della estensione di rubbia nove e quasi abbandonata. Il prezzo fu di scudi 4700. Ora si stanno riparando ed ampliando le fabbriche per ridurle ad abitazioni di coloni ed ospizio agrario. Alcuni cittadini

(1) Discorso sopra alcuni stabilimenti e miglioramenti agrari dei 15 novembre 1841.

imolesi sono di già pronti per piantarvi novella vigna a filari con oppi ed olmi ad uso di Romagna. I fanciulli, che vi saranno raccolti ed ammaestrati, potranno col tempo divenire coltivatori fissi, e migliori degli avventizi e dispendiosissimi. Auguriamo che anche in questo atto di una utilità così essenziale PIO IX abbia molti imitatori!

3. Mi sia quindi lecito di riferire un atto, il quale, più che all'arte agraria, appartiene alla pastorizia. Il principe Borghese, che suol dare grandiosi spettacoli autunnali nella sua villa Pinciana, in quest'anno ideò di unire l'utile al dilettevole. Procurò pertanto (per mezzo dell'istituto d' incoraggiamento che accennerò inferiormente) una esposizione di tori e buoi. Fece quindi distribuire generosi premi per i migliori di essi, e nel tempo stesso per i più veloci cavalli. Difatti nel giorno dieci di ottobre fu dato il premio di una medaglia d'oro pel toro che primeggiò gli altri per proporzione e per bellezza di forme, non meno che per grandezza. Ed intanto il s. Padre, per favorire tale divisamento, essendosi degnato di consegnare al principe altra medaglia d'oro per aggiungersi alla stessa premiazione, anche questa fu assegnata per altro toro che aveva le stesse qualità. Seguirono nello stesso giorno corse di cavalli di campagna, e furono premiati i più veloci. Ai diciassette dello stesso mese si distribuirono premi per il bue che primeggiò gli altri in grossezza e grassezza, e per i più veloci cavalli di scuderia: e tutto ciò alla presenza di circa 50,000 spettatori accorsi al divertimento. I premi (oltre il pontificio) consistettero in quattro medaglie d'oro del valore di scudi cento per ciascuna, ed in otto di argento.

4. Passando dalla villa ai campi del principe Borghese, accennerò che i miglioramenti nella tenuta di Torre Nuova procedono felicemente. Di 1122 gelsi piantati nell'anno precedente, nell'ultima estate non ne perirono che sette per cento. Gli altri crebbero prosperosamete senza punto adacquarli. In quest'anno poi ne piantò altri 1450. Intanto tra i filari dei gelsi seminò barbabietole e raccolse 6500 tuberi del peso dalle libbre 8 alle 20 per ciascuno. Con queste nutrì abbondantemente nella sua villa suburbana 24 vacche, le quali senza tale sussidio nella siccità dello scorso autunno sarebbero state prive di fresco alimento.

5. Accennai nell'anno precedente l'idea di un pontificio istituto agrario e d'incoraggiamento sotto la presidenza del card. Massimo (1). Negli statuti si determinò che fra' suoi scopi sia quello « di mi-
« gliorare la coltivazione, specialmente dell'agro ro-
« mano e delle limitrofe province. A questo fine
« formare poderi a modello.... In questi ricevere,
« educare ed istruire gli oziosi » (2). Se ne comunicò il progetto al card. Riario camerlengo, al card. Mezzofanti prefetto degli studi, ed al card. Gizzi segretario di stato: e tutti lo lodarono, facendo voti per la esecuzione. Il s. Padre nell'approvarlo si degnò dichiararsene protettore e primo socio, e commendonne « il pensiero avuto di tentare nuove vie
« al miglioramento dell'agricoltura, specialmente nel-
« l'agro romano, non senza esprimere la sua grande

(1) Discorso agrario del 1846, § 25-28.
(2) § 16.

« lusinga che alla importanza dell'argomento corri-
« sponderà lo sviluppo dell'opera.»

6. L'istituto fu stabilito ai 21 di marzo da 60 soci. Ora se ne annoverano 237, e tutti contribuiscono scudi cinque nell'ammissione e scudo uno per ciascun mese. Un giornale pubblica mensilmente il risultamento delle sue operazioni (1) unitamente ad altre notizie agrarie ed economiche.

7. Prima che si fondasse l'istituto il principe Borghese si era mostrato disposto di affittare alla società agraria, che si era precedentemente ideata, i suoi beni che possiede nel territorio dell'antico Nomento per istabilirvi una colonia. Le generose intenzioni furono secondate. Ai 20 di marzo una commissione presieduta dal principe Doria Pamphily si recò ad osservare quel territorio, ed A. Coppi compilò eziandio un'idea sul modo, col quale si sarebbe potuto stabilire la colonia. Nello stesso giorno, in cui fu fondato l'istituto, egli insistette sulla necessità delle colonie in genere e sulla opportunità della ideata in Nomento. I soci furono tutti d'accordo, doversi principalmente dirigere le oparazioni all'incoraggiamento e miglioramento dell'agricoltura nelle campagne romane: ed il miglior modo esser quello di ristabilirvi colonie. Di fatti si nominò una commissione composta di cinque individui per riferire in qual luogo debbasi ristabilire una colonia, avendosi specialmente in vista Nomento. Addì 11 di aprile la commissione riferì, che aveva incominciato i suoi la-

(1) Notizie del giorno, Num. 1847, 11 e 12. Giornale dell'istituto, fascicolo 1.

vori: ma poi li aveva sospesi, perchè dall'esame dei documenti aveva osservato che il territorio nomentano era gravato della servitù di pascolo: il che impediva lo stabilimento di una colonia. Allora il consiglio decise che la commissione si rivolgesse altrove, qualora in Nomento non si potesse ottenere lo scopo colla bramata celerità. A. Coppi, assente in quei giorni da Roma, propose col tempo un'idea sul modo di sciogliere le servitù in quel territorio; ma poi si conobbe e si determinò (ai 15 di ottobre) essere opportuno di attendere su di ciò la promulgazione della legge, che si sperava vicina, sullo scioglimento dei diritti promiscui in tutto lo stato.

8. Mentre si cercava il sito per istabilire la colonia, sembrava opportuno di prepararvi i coloni. Quindi A. Coppi propose (ai 26 di marzo) di fondare in un edifizio conveniente un deposito agrario di fanciulli abbandonati. Si nominò per tale effetto una commissione: e se il deposito non è ancora fondato, si deve meramente attribuire alla difficoltà di trovare un adattato ricovero. Ora si ha fondata speranza di essersi trovato.

9. Intanto la commissione, incaricata di rinvenire un'altra tenuta da preferirsi a Mentana, adocchiò quella di s. Agata. Esiste questa sul monte Mario, dove l'aria è forse la meno malsana dell' agro romano. La distanza da Roma è soltanto di tre miglia. Appartiene al capitolo vaticano, ed ha la estensione di 185 rubbia (ett. 341 circa). Fattane relazione nel consiglio dei 25 aprile, molto si discusse in quell'adunanza e nelle seguenti sulla qualità del fondo, e sul modo di migliorarlo. Si fecero vari accessi al

monte Mario. In fine si stabilì (ai 13 di agosto) che « il fondo da scegliersi debba servire tanto a colo- « nia, quanto a podere modello. » Ai 22 poi dello stesso mese si determinò di procurare di avere, nel miglior modo possibile, la tenuta di s. Agata per istabilire una colonia ed un campo modello. Il prelato Rusconi, allora vice-maggiordomo ed ora chierico di camera e presidente delle armi, vice-presidente della sezione agraria dell'istituto, trattò l' affare col capitolo vaticano e coll' affittuario del fondo. Qualunque sarà l'esito delle trattative, rimane sempre fissa la determinazione dell'istituto di stabilire una colonia ed un campo modello, e quivi avviare all'agricoltura fanciulli abbandonati.

10. Scrissi varie volte, essere ancora in alcune province dello stato pontificio diritti misti di seminare, di pascere e di legnare: e crescere continuamente il pubblico voto per il loro scioglimento (1). Questo fu finalmente esaudito, e gioverà raccontarne il modo.

11. La città di Viterbo ha un territorio eguale ad una piccola provincia, essendo della estensione di rubbia 20,000 (166 miglia quadrate). Di queste 12,000 sono soggette al pascolo pubblico, con danno gravissimo dell'agricoltura e della popolazione. Di fatti mentre questa con tanto territorio potrebbe essere almeno di 50,000 abitanti, appena ascende a 14,000. Nel 1831 i viterbesi avanzarono una petizione a Gregorio XVI « per ottenere l'abolizione del pa-

(1) Discorso sulle servitù e sulla libera proprietà dei fondi in Italia, §. 23-25. Discorso agrario del 1842, §. 20. Id. del 1846, §. 3-5.

» scolo girovago, o almeno la facoltà di compilare
» un nuovo statuto agrario, per porre un argine
» agli abusi di un sistema distruttivo che cagiona
» lo spopolamento delle campagne, il deterioramento
» dell'aria e la miseria della popolazione. » Il sovrano rispose (agli 11 di agosto) che « avrebbe accolto con animo il più propenso un progetto, onde
» estirpare gli abusi che in genere di pascolo viziano
» le proprietà delle terre viterbesi. » Sorsero allora molte questioni fra il comune (o piuttosto i possidenti dei fondi) e i proprietari del bestiame uniti in una società denominata arte agraria. In fine nel 1843 si formò un progetto di transazione, nel quale fra le altre cose si stabilì, potersi liberare i fondi dalla servitù del pascolo, mediante una competente corrisposta. Dopo varie altre dispute, Gregorio XVI ai 22 di aprile del 1846 rimise quel progetto alla congregazione deputata sopra i pascoli di Nepi. Nel dì 22 di giugno di quest'anno il prelato Milella, segretario della medesima, propose il dubbio: « Se conveniva approvare
» il progetto presentato dall' arte agraria e comune
» di Viterbo, circa l' affrancazione della servitù del
» pascolo in tutto il territorio: » e la congregazione rispose : *Adfirmative iuxta votum R. P. D. Secretarii.*

12. Allo scioglimento dei vincoli sul territorio di Viterbo seguì quello sul territorio di Nepi. Questo nella estensione di rubbia 4349 ne aveva 2664 soggette al pascolo pubblico e spettanti a vari particolari. Molti di essi desideravano di redimere i loro fondi da tale servitù, e ne sorsero acri questioni. Infine Gregorio XVI nel 1840 istituì una congregazione di cardinali per difinirle. Le questioni si prolungarono; ma

infine ai 16 di agosto di quest'anno, proposto il dubbio « se e come possa accordarsi ai possidenti di Nepi » il permesso di restringere i loro fondi soggetti alla » servitù del pascolo: » la congregazione, secondo il voto del prelato Milella suo segretario, rispose *adfirmative.*

13. Lieti alcuni possidenti romani per la massima dello scioglimento dei diritti misti stabiliti dalla congregazione cardinalizia nella questione viterbese, nel mese di giugno esposero al s. padre che « vari loro » fondi esistenti in alcune province dello stato tro- » vansi soggetti alle servitù di pascere e di fidare, » per cui rimaneva impedita la migliore coltivazione » dei medesimi. Sull'esempio di tutte le nazioni, e de' » limitrofi stati italiani, sarebbe una provvida disposi- » zione quella di rendere scevre le proprietà dalle » suddette servitù con accordare adeguati compensi » alle comuni, in proporzione, e secondo la indole di » tali servitù. Avendo gli oratori avuta notizia che » fra le tante benefiche disposizioni avesse destinata » una commissione per istabilire i mezzi di conci- » liare la questione di servitù di pascere e di fidare » tra le comuni di Nepi e di Viterbo con i possessori » di quelli territori, supplicavano volesse degnarsi » d'incaricare la commissione medesima di proporre » delle misure generali tendenti a rendere scevre tutte » le proprietà dalle servitù di pascere, di fidare e di » legnare, onde queste non fossero d' impedimento » alla libera e migliore coltivazione dei fondi. » La petizione fu sottoscritta da ventuno possidenti, e sono i seguenti:

Altieri principe D. Clemente.
Braschi duca D. Pio.
Brazzà conte Ascanio.
Buoncompagni D. Antonio, principe di Piombino,
Capranica marchese Bartolomeo.
Cini conte Filippo.
Conti principe D. Cosimo.
Corsini principe D. Tommaso.
Costaguti marchese Vincenzo.
Del Gallo marchese.
Doria Pamphily principe D. Filippo.
Feoli commendatore Agostino.
Galli cavaliere Angelo.
Massimo principe D. Camillo.
Massimo D. Mario, duca di Rignano.
Ordine (S. M.) gerosolimitano, e per esso balì Borgia ricevitore.
Rospigliosi principe D. Giulio Cesare.
Ruspoli principe D. Giovanni.
Sacchetti marchese Girolamo.
Santacroce D. Antonio, duca di Corchiano.
Torlonia principe D. Alessandro.

Il santo padre accolse benignamente l'istanza, ed ai 12 di luglio ordinò che la causa si trattasse presso la stessa s. congregazione stabilita per i pascoli di Nepi e di Viterbo.

14. La petizione sullo scioglimento dei diritti misti di pascere fu quindi estesa a quelli di seminare e di legnare, e fu proposta ai 29 di novembre. Gioverà riferire l'atto stesso della congregazione: « Oggi, giorno 29 novembre, ad un' ora prima del mezzo

giorno, si è adunata la s. congregazione nelle stanze del signor cardinale decano composta degli eminentissimi Macchi, Vannicelli, Gazzoli, Serafini, Ugolini, Massimo, Marini, Antonelli, assistiti dal sottoscritto in qualità di segretario, per esaminare e discutere il progetto dallo stesso proposto per una legge per la cessazione dei diritti promiscui, e quindi esternare il loro opinamento da rassegnarsi alla santità di nostro signore.

» Premesse le debite preci e fattasene dal segretario esatta relazione, si è passato alla discussione.

» Separatamente furono discussi i dubbi, ed a ciascuno fu risposto nel tenore seguente:

» I. *D.* Se le servitù dei pascoli debbano abolirsi.

» *R. Adfirmative*, comprendendosi nelle dette servitù ancor quelle di fidare.

» II. *D.* Se dall'abolizione generale possa farsi qualche eccezione, e se i terreni comunitativi debbano considerarsi come quelli dei particolari.

» *R.* Alla prima parte *negative*, alla seconda *adfirmative*.

» III. *D.* Se nella legge abolitiva dei pascoli vi debba essere correspettività di condizioni, come a dire se sia necessario di vestire i fondi liberati, restringerli e circondarli di siepi o di staccionata.

» *R.* Non esser luogo ad alcuna obbligazione di coltura e di chiusura.

» IV. *D.* Se nei luoghi, ove la servitù del pascolo si esercita per sola consuetudine, i proprietari dei terreni possano obbligarsi a corrispondere un compenso al comune od al barone. Ed in caso affermativo, in quale misura debba fissarsi.

» *R. Adfirmative, et ad mentem.* La mente è che debba farsi luogo per parte dei proprietari dei fondi alla prestazione del *quanti interest* a favore dei godenti la servitù, qualunque ne sia l'origine, dedotto l'importare della dativa reale, che rimane consolidata nei proprietari stessi: riservato sempre, a chi dimostrasse di subire la servitù per semplice consuetudine, di prevalersi dei diritti provenienti dalle antiche leggi o statuti fin qui in vigore, sottoponendosi a tutte le condizioni, che quelle prescrivevano di restituzione a coltura.

» V. *D.* Se il compenso da darsi debba essere in canone fisso, ovvero nella cessione di una data parte di terreno.

» *R.* La liquidazione del *quanti interest* dovrà esser fatta in un'annua prestazione pecuniaria ipotecata sul fondo liberato, salvo alle parti il convenire diversamente colla cessione di una parte di terreno. Ogni proprietario poi sarà in facoltà di redimersi dalla detta prestazione, sborsando il valore corrispondente a venti annualità, ossia a ragione del cento per cinque.

» VI. *D.* Se colla legge abolitiva del pubblico pascolo possano essere più in vigore i particolari statuti, ed altre disposizioni emanate con diverse notificazioni.

» *R. Negative* in tutto ciò che si oppone alle presenti disposizioni: salvo il disposto della notificazione dell'eminentissimo camerlengo del 17 novembre 1823 sulle strade doganali.

» VII. *D.* Se le servitù di seminare debbano cessare, e con quali condizioni.

» *R.* Non esser luogo per ora ad una massima generale, riservandosi la s. congregazione di ritornare in argomento dopo aver interpellati i presidi delle province colle rispettive congregazioni governative.

» VIII. *D.* Se le servitù di legnare debbano pure cessare, e se siano sufficienti le disposizioni contenute nei due editti del 23 marzo 1789 del cardinale Ludovisi Buoncompagni, e del 27 novembre 1805 del cardinale Consalvi.

» *R.* È stato risoluto come all'antecedente.

» Tanto hanno creduto di risolvere i signori cardinali unanimemente, e perciò si è steso il presente verbale.

» Li 29 novembre 1847.

» NICCOLA MILELLA

» *Segretario della s. congregazione ad referendum sui diritti promiscui.*

» Nell'udienza accordata al sottoscritto il giorno 4 dicembre 1847 sua santità si è degnata approvare l'opinamento della s. congregazione.

» N. MILELLA *segretario.* »

15. La congregazione dichiarò che per i pascoli « la liquidazione sul *quanti interest* dovrà essere » fatta in un'annua prestazione pecuniaria, salvo alle » parti di convenire diversamente colla cessione di » una parte di terreno. » Sembra che ora sarebbero opportune istruzioni generali per fissare le basi e le norme, colle quali si deve calcolare tale importo.

16. Se poi in qualche luogo le parti convenissero che il compenso fosse in terreno, allora sembrerebbe opportuno di prescrivere che il terreno non

rimanesse a pascolo comune dei proprietari di bestiame, ma si dividesse ai particolari col peso di un' annua e tenue prestazione, dando la preferenza agli attuali proprietari del bestiame. Imperciocchè interessa al pubblico bene che tutte le società e comunioni di pascolo siano disciolte. L' agricoltura deve sempre prevalere alla pastorizia.

17. Quanto alle servitù di seminare, la s. congregazione si riserbò di determinare « dopo di avere » interpellato i presidi delle province colle rispet- » tive congregazioni governative. » Ed ottimo è tale divisamento, essendo diversi usi in vari paesi. In alcuni i coltivatori seminano continuamente nello stesso fondo con una determinata corrisposta: e questi essendo coloni perpetui, saranno certamente conservati. In altri paesi si suole determinare annualmente e con turno di terzeria o di quarteria in *quarto*, cioè una porzione del territorio, dove i contadini seminano più o meno mediante una corrisposta. Si spera che quest'uso angarico e di ostacolo al miglioramento dei terreni sarà tolto di mezzo. In ogni caso sembrerebbe più opportuno, che il contadino avesse un piccolo fondo da coltivare continuamente, anzi che uno vasto da seminare ora in un luogo ed ora in un altro.

18. La congregazione riserbossi similmente d'interpellare i presidi delle province colle rispettive congregazioni governative prima di risolvere la questione « se le servitù di legnare debbano cessare, e se » siano sufficienti le disposizioni contenute negli » editti del 1789 e 1805. » Quanto alla prima parte, si spera che la risposta sarà affermativa, essendo gra-

vissimi e notissimi i danni recati ai boschi dalle servitù. Circa il modo poi sembrerebbe opportuno di avere presenti le circostanze di ciascuna popolazione, e provvedere in modo che secondo i bisogni abbiano diritto alla legna morta, ai cespugli infruttiferi, ad una porzione di bosco o ad un compenso in danaro.

19. Accennai in principio del discorso avere speranza di ulteriori miglioramenti nell'agricoltura. L'utilità del ristabilimento della popolazione nelle campagne romane è incontrastabile. La possibilità di eseguirlo coi soli mezzi urbani, è indubitata (1). Abbiamo in Roma una quantità di fanciulli indigenti ed abbandonati, che probabilmente converrà un giorno mantenere nelle galere. Ma abbiamo ora un consiglio ed un senato per provvedere al bene speciale della città. Si potrà pertanto sperare che rivolga le sue cure a condurre e stabilire nelle campagne quella parte dei cittadini indigenti e pericolosi che a tal uopo è atta. È appunto in simile circostanza che Tullio scrisse, ed io rammento: *Sentinam urbis exhauriri et Italiae solitudinem frequentari posse arbitrabar* (2).

(1) Discorso sull'agricoltura dell'agro romano letto nel 1827. Discorso agrario del 1846.

(2) Ad Att. lib. 1 ep. 19.

La menmotecnia e Nicolò Minola da Torino in Roma nel gennaio e febbraio 1848. Dissertazione che leggeva all' arcadia in Roma nel giorno 9 di marzo 1848 il professore Taddeo Consoni di Brescia patrizio sammarinese, socio di molte accademie d'Italia, di Francia e di Alemagna, membro dell'istituto francese d'Affrica e dei congressi scientifici nazionali e stranieri.

Le vrai peut quelque fois n'etre pas vraisemblable.
Ozanam.

Scorgendo questa epigrafe di Ozanam allusiva alle sue ricreazioni fisiche e matematiche potrebbesi credere da taluno per avventura, che intendessi dissertare intorno a quelle discipline che occulte, mistiche, otrascendenti s'appellano, come la cabalistica, l'alchimia, la negromanzia, l' astrologia giudiziaria, la divinazione, la superstizione, la palingenesia, la fantasmagoria, il magnetismo animale, la ventrilocuzione, la così detta magìa qualunque, inventate dagli antichi sacerdoti egizi: colle quali arti trincerati dietro la cortina di speciosi assurdi, di ambigue parole e di cifre arcane, imponevano all'immaginazione, tiranneggiando l'intelletto del volgo e spacciando maravigliosi enigmi: sulle quali materie versano lo opere di Dècremps, di G. Sharps, di madama Newton, di G. Gilles Nigandin, dei cavalieri Tourville e Marino, di M. del Rio, di Alberto Guyot ed altri prestigiatori classici e dilettanti di fisica spet-

tacolosa, che sogliono anche fra noi far mostra del loro spirito e non comune ingegno.

Chi però ebbe ad ammirare in talune delle capitali d'Italia, ove si produsse, *Nicolò Minola professore di mnemotecnia*, sia nelle pubbliche, sia private accademie, e segnatamente in quessa dominante al teatro Metastasio, comprende in un subito che oltre una straordinaria valentìa in simili esercizi (giacchè senza corrispondenti eseguisce i suoi spettacoli col sussidio di semplici macchine), intendesi far menzione della di lui mnemotecnia, che in generale chiamasi: *mezzo di facilitare la memoria* ; ma che, per volere in qualche modo più diffusamente in concreto spiegare questa idea, mi permetterò definirla: *Quella facoltà intellettuale, per cui mediante la derivazione ed associazione delle idee* (od olmeno di uno di questi due principii) *ad immagini cioé di cose sensibili e materiali* figurate nel pensiero, è capace di facilitare ed arrestare l'attenzione nostra sopra quanto più c'interessa di ricordare. La mnemotecnia poi di molto non aumenta la memoria, ma procura piuttosto i mezzi più pronti e sicuri per mettere a profitto quella che ci diede la natura. Tal convinzione è fondata sopra fatti e risultati positivi anche da quanto in me sembra avvenire e verificarsi; e parmi indubitato, che chi voglia richiamare le astrazioni, debba tradurle mediante delle immagini, le quali non ce le possiamo ben fissare, senza rendercele vive. L'uomo in realtà non resta vivamente colpito che per fatti ed immagini. È il sentimento, e non altrimenti, che mette fuoco alle idee e ci libera dall'aridità delle astrazioni. Parmi ancora che

la mnemotecnia venga sussidiata da quella scienza che ideologia si chiama, perchè fondata precisamente sullo squittinio dei multiformi rapporti che hanno le nostre idee ed i segni che le valgono a destare. La potenza commemorativa infatti si considera sorgente della imaginazione, in quel modo direbbesi, per esempio, che i tipi, ossiano le lettere, sono i segni visibili delle parole; e siccome le figure materiali di queste formano le copie ed i ritratti delle idee, perciò quanto più la figura è relativa alla cosa, più la fantasia prontamente la colpisce. Gli elementi ideologici del conte Destutt di Tracì, già pari di Francia, siccome il trattato del Gioia ed altri, ponno agevolare l'intelligenza in tal ramo di metafisica. Simil fenomeno avviene al mnemonico, laddove si avverta che se all' ideologo i segni figurativi sono espressi con immagini visibili: per cui l'occhio leggendoli, facilmente può tramandarli alla potenza commemorativa : in questi la potenza commemorativa, ossia memoria, dev'essere più che doppia, intensa, tenace, e ragionante. Giacchè oltre al dover trovare prontamente l'idea che corrisponde, e quella tale immagine sensibile e materiale fissata che si offre al senso intellettuale , come nell'ideologia, il mnemonico deve eseguire non solo l'operazione della lettura, come farebbe l'ideologo, considerando le figure che gli fanno sovvenire i significati, ma più deve nella propria fantasia aver creato delle immagini tali, che siano atte non solo a rappresentarceli al momento, ma a ricordarceli anche dopo un apprezzabile lasso di tempo. La sua operazione dunque è più che d'*arte*, nel saper trovare le sinonimie delle immagini e

ritenerle nella immaginazione senza figurarle all'occhio materiale, come avviene tutt'al più nell'ideologia: e di scienza ancora nel saperle leggere ad occhi chiusi, ed attribuirgli il preciso valore, senza potere obliare l' emblematica figura del tipo mentale primitivo, che ha servito di base, anzi di catena, ad ìnfrenare la fuggevole memoria. Coll'espressione generica di *Sinonimia delle imagini* non intendo solo l'ideologia, benchè in senso latissimo, ma quanto può dirsi *fonico* in sommo grado od ecografico; perciò le varie etimologie ed analogie, le rime, i metri coi loro logogrifi, sciarade ed altre mentali mascherette e simboli, nonchè una specie di analisi, apocopi e semigrafie, a somiglianza di quanto altrove dettai parlando del modo, col quale si ponno scrivere i suoni delle parole. I tipi poi, le carte stampate che si rivelano dalla comune degli uomini nella stessa guìsa che le note di musica dai filarmonici: le figure d'animali e di altre cose materiali, come i rebus e quanto leggesi dall'ideologo nell'istruzione elementare, non sono che operazioni quasi maccaniche, o tutt'al più d'artista liberale: ma il talento del Minola, che sa afferrare una serie d'immagini che colpiscono a cinquantine, a centinaia, cose diverse, comparandole alle altrettante suggerite e scritte a capriccio ed eventualità dello spettatore, senza connessione o metastasi in un subito: che sa ripeterle con ordine progressivo in verso, e *per salti a richiesta del pubblico*, e nel numero d'ordine rispettivo, con alacrità si fatta, che

« La pupilla è troppo lenta
« E seguirle invano tenta:

questo assolutamente costituisce una serie di raziocini di strano genere, se non misteriosi, almeno reconditi sì fattamente, di cui appena è suscettibile, quel genio, ch'è capace di concepire i pensamenti più astratti. Le metafisiche di Loke (1), di Genovesi, e più segnatamente di Condillac nel sublime trattato intorno all'origine delle cognizioni umane, esaminando le idee fino dalla loro formazione, coll'avere sparsa nuova luce sull'arte dello scrivere, sussidiarono l'ideologia a somiglianza dei caratteri figurati della logica d' Aristotele ridotta in figure dal Winkelmann: e l'ideologia unita alla logica che aiuta la natnra nell'ordinare i materiali, nonchè la stenografia (arte di scrivere con la celerità del parlare. Vedasi il mio sistema, II edizione, Milano 1828 pei tipi Pirotta) perchè devesi scrivere nell'intelletto con tutta prestezza, ponno dirsi comprese in quel che intendesi per mnemotecnia, che dalla greca etimologia potrebbe anche equivalere *ad arte di saper tenere a memoria*: ma che è più agevole comprendersene l'importanza ed il significato, assistendo ai maravigliosi esperimenti del professore Minola, che a meglio definirsi colla figura di ret-

(1) È qui affatto ovvio, come l'autore intenda di fare astrazione da quanto può riferirsi ad ogni idea di materialismo: giacchè se qual naturalista rispetta le opinioni di chi « *gli utili offici al vital uso esplora* » qual teologo, invece di fomentarlo od accreditarlo, esclude e condanna. Ciò più evidentemente risulta dal seguito di questa stessa dissertazione, ove accenna ai frenologi, ed ove in modo esplicito dichiara, che si può essere prodigiosi mnemonici senz'avere, come lo comprova il Minola, un pretuberante ingenito sviluppo cerebrale a quella sede, nella quale si pretenderebbe dai craniologi dovesse esser collocata la facoltà della memoria.

torica che quasi chiamerei per antonomasia *stenografia mentale*, se mi si permettesse di prescindere che laddove la stenografia deve scrivere anche materialmente, la mnemotecnia non fa che imprimere nell'animo le idee concepite col pensiero.

Se oggidì il pubblico anche il meno illuminato non sapesse, che esistono esseri privilegiati, che pei loro studi e talenti riescono fenomeni non ordinari, il nostro Minola si giudicherebbe eccedere talvolta la sfera ed i limiti della natura, nel saper eseguire operazioni a mente che prima di vederle realizzate si serebbero giudicate incredibili. Siccome però dalla storia della filosofia apprendemmo, che Montesquieu ed altri celebrati psicologi aprirono vasto campo all'umano intendimento, provando che la mancanza di memoria proviene dal non essere sempre sussidiata dall'intelletto, perciò c'insegnano di renderla intellettuale, sciogliendola possibilmente da ogni materialità. Conoscendosi quindi per esempio, che colla storia si poteano avvicinare i tempi ed i fatti: colla nomenclatura si poteano associare a idee famigliari le straniere idee, ed in ogni genere di studi, connettendo tutte le materie le une colle altre in modo che possono come tanti anelli in una catena facilmente richiamarsi, perciò ne scemarono le maraviglie. Infatti menti capaci delle più profonde astrazioni ogni età produsse; ed anche la mnemotecnia, per la quale il sapiente ha per così dire intellettuizzato i mezzi fisici, di cui si serve, e sembra rimontare a quella di Metrodoro, anzi di Simonide Ceo nato nell'anno 480 avanti Gesù Cristo, poichè anche Quintiliano, venuto al mondo il 117 del-

l'era volgare, asserisce nelle sue istituzioni oratorie, che ne fu creduto fin d'allora l'inventore. Della mnemotecnia parlò Aristotele, quindi s. Tommaso d'Aquino, e l'erudito Barone d'Arezzo, il gran segretario Bacone da Verulamo, e Leibinizio, il cui manoscritto pretendesi esistere nella biblioteca d'Annover. I greci pure ne diedero dei saggi. Seneca, come notai a pagina 45 del qui sopra citato mio sistema stenografico, sembrando esigesse una memoria prodigiosa ed assegnando cinque e più mila segni ciascuno esprimente una idea, serviva di precursore a questa scienza in predicato. Di sì fatta disciplina era d'altronde facile sentire il bisogno, convenendo gli antichi tanto greci quanto latini, che la memoria meramente naturale, per se stessa facoltà troppo labile ed incerta, non che sovente fallace, aveva bisogno di sussidiarsi ricorrendo alla derivazione e comparazione, ossia associazione d'idee, con una specie di metodo che taluni erroneamente credono del tutto artificiale, e che più può addirsi o confarsi alle singole maniere di scorgere, ricevere e ritenere le impressioni. Sentito quindi il bisogno e nulla riputandosi pel sapiente d'impossibile, si verificò non solo questa possibilità, ma ben tosto se ne conobbe una qualche facilità eziandio, incominciando ad associare le idee da quelle già in qualche modo associate; e rilevossi, esser pure possibile d'estenderlo nelle cose, sulle quali lo stesso intelletto sembrava non potesse aver presa, perchè prive di senso, d'ordine e connessione: come per esempio sulle cifre, sui nomi e frasi (molto più se in lingue straniere), sulle epoche, testi, fatti, sentenze e simili motti, co-

me in fatti avvenne. Memorie prodigiose conosciamo dalle storie, che eccitarono le più alte maraviglie dei loro contemporanei e dei posteri, appunto perchè sussidiati dalla mnemotecnia. Perciò (come scriveva nel più volte citato mio sistema di stenografia corredato di note criptografiche a pagine 27) « il carattere di novità nelle forme fisionomiche fece sì, che Cinea ambasciatore del re » Pirro presso i romani potesse ricordarsi i nomi » di tutti gli spettatori che lo circondavano, e che » il seguente giorno nominasse tutti i senatori ed i » plebei senza dimenticarne uno solo. All'analisi dei » tratti più notabili della fisonomia, Ciro al par di » Mitridate doveva la rimembranza di tutti i nomi » dei soldati che componevano il suo esercito; associando idee alla varietà delle forme, Ortensio ch' » era presente un giorno a Roma ad un incanto pubblico, tenne a memoria il prezzo ed i nomi di tutti » gli effetti venduti, come pure quello dei compratori, ed il conto che ne rese si trovò esattamente » conforme a quello del banditore. » Il mio quadro artrologico, ovvero prospetto di scrittura amichevole fisionomico basato sulla stenografia, offerto alla tavola VI della citata mia opera, ha relazione ed affinità a quanto qui alludesi alla mnemotecnia.

Norme di artificiali reminiscenze, simili a quelle dei qui mentovati personaggi, non esiterei d'asserire che si avessero inventato ed adottato ciascuno di loro, secondo il proprio miglior modo di vedere, sentire e ritenere: Temistocle, Dario, Carneade, Genettio, Proclo, Serse ed Alessandro il macedone, Marco Anneo Seneca, M. Porcio Catone, Scipione e

forse il gran Tullio, l'oracolo della romana eloquenza, col suo liberto Tirone stenografo, nonchè gl'imperatori Adriano, Giuliano e Teodosio, essi pure di memoria tenace quanto questi altri sommi, che rammentavano a migliaia di vario genere le cose staccate fra loro e talvolta prive di senso. E per passare dalle epoche antiche alle men rimote, oltre al pontefice Clemente VI, d'invitta potenza nel ricordare dotato soltanto dopo che gran colpo al capo ebbe a riportare, ed a tanti altri, che per schivare prolissità aggiungerei solo in appendice (1), basterà ricordare un Giovanni Pico della Mirandola nato nel 1463, e mancato (come suol avvenire dei geni che par isdegnino lungamente conversare coi terrestri, perchè troppo sovente si sollevano alla regione delle sfere) appena compito il sesto lustro di età: il quale infatti dopo aver esterrefatto il mondo coi suoi saggi di memoria, provò sempre più, che dall'invenzione di un buon metodo psicologico di mnemotecnia era suscettibile l'intelletto umano, e che avrebbe prodotto degli stupendi risultati, superando perfino la difficoltà di sussidiare la memoria coll'intelletto nelle cose ben anche, sulle quali lo stesso intelletto non si giudicherebbe poter campeggiare, come sulle cifre e figure eterogenee, su sterili nomi e sconosciuti, e sulle parole prive di senso, non che sulla classificazione di cose, come dissi, fra esse disordinate. Persuasi gl'ideologi di queste verità,

(1) Chi vaghezza prendesse di voler conoscere altri nomi o fatti memorabili nella storia della mnemotecnia, scorra l'articolo di estesiologia del prof. Francesco Orioli inserito nel vol. IV della di lui opera periodica *Spighe e paglie*. Edizione di Corfù 1845.

moltiplicarono i loro sforzi: talchè Berbrugger e segnatamente l'irlandese padre Feinaigle, che fu il primo nel cader del passato secolo a dedicarsi con incessanti studi a quest'arte scienza, non ostante che prevalesse in molti il pregiudizio di non poterla sussidiar per essere un dono soprannaturale affatto semplice della divina provvidenza, cui nulla poteasi togliere nè aumentare, dalle storiche cognizioni inferirono per positivo che tante prove di prodigiosa memoria, esclusive in alcuni esseri privilegiati dalla natura, non potevano esser l'effetto puramente d'una facoltà per se stessa labile e fugace, siccome ella è, ma che al certo doveva trovare questa un incalcolabile sussidio nell'associazione delle idee, da leggersi con quegli occhi eruditi, a cui sembra abbia voluto fare allusione Cicerone, non che Beger, il quale parlando dei segni o lettere fissate nella mente per ricordarsi qualche cosa, che come messa innanzi all'immaginazione o direi allo specchio dell'intelletto, debba tramandarsi e riverberarsi alla potenza commemorativa, ci lasciò scritto: *In hac scriptura, verae litterae non tam loculenter conspici possunt, quin oculi mentis in sussidium sint vocandi.* Non è poi agevole il distinguere quali degli antichi rinomati per memoria usassero di un vero artifizio, piuttostochè mnemonizzassero, essendo difficile perfino giudicarlo da taluni fra i viventi. A cagion d'esempio, due mostri di memoria, Tommaso Zuccari ed Enrico Pugliesi, entrambi siciliani, e specialmente il primo, fin da quando erano fanciulli scioglievano mentalmente dei problemi matematici ed eseguivano operazioni aritmetiche sorprendenti, senza essere nem-

meno il Zucari contabile ed anzi quasi illetterato, col solo associare le idee a cose materiali: e nel mentre che eseguiva i suoi calcoli, le mani per lo più ricercavano ed afferravano i bottoni del corpetto e del fraque, fissando or l'uno, or l'altro di questi, e gesticolando, come se avesse il granfo. Quei bottoni certo servivano di punti di richiamo alle sue idee: ma di qual metodo usasse non è agevole il determinarlo, essendogli del tutto particolare, e tale, percui venendo interpellato non sapea darne conto: al par di quelli che fitte le luci al suolo ed alla volta della sala vanno inchiodando in mente i punti di richiamo, comparandoli ai fregi ed al numero degli spazi ed altro. Le sue mani certo non agivano automaticamente per semplice brio od effetto di astrazioni, come osservasi in alcuni improvvisatori, che peraltro avrei incominciato a dubitare che talvolta fissassero punti di sentimenti nei brevi istanti di concentramento che procedono i loro canti, allorchè le mani portandosi alle ciocche dei capelli, ora ai mustacchi, alle labbra, alle bassette, al naso, all'apice inferiore degli orecchi, or fra le dita od anelli ed in altri punti del corpo e fin entro al moccichino con bizzarre ed eroiche abitudini, vanno risvegliando e fissando acconce idee ai loro temi. Se pertanto gli antichi ed i moderni ci avessero tramandato le loro norme positive che adottavano, potrei forse distinguere chi abbia veramente mnemonizzato; ma non potendo desumerlo che dalle regole scritte dei pochi contemporanei (1), perciò di-

(1) Se qui fosse mio scopo di promiscuamente far menzione dei dotati di prodigiosa memoria, come dei veri mnemonici, fra le ma-

rei che in quanto al nostro Minola, senza che presenti gli occhi sporgenti, come sarebbe d'attendersi secondo i sistemi dei frenologi e craniologi Broussais, Combe, Spurzheim, Gall e Lavater il fisionomista, i quali attribuirebbero l'intensità della memoria come delle altre facoltà intellettuali e passioni all' ingenito sviluppo di certuni fra gli organi cerebrali (1), senza ombra di stento, senz' ampollosi periodi per esaltare il suo invidiato privilegio,

raviglie del presente secolo *notum lippis et tonsoribus* sarebbe da parlare diffusamente di sua eminenza il cardinal Giuseppe Mezzofanti, onore della sacra porpora, nome del quale altissima elevossi la fama perchè poliglotto il più grande che si conosca, e che sa parlare ben 34 lingue, oltre a 12 e forse più dialetti. Il nome del cardinal Mezzofanti qual poliglotta il più celebrato, potrebbe stare a quello di Cuvier, il più famoso de' zoologi naturalisti dei nostri tempi, il quale sapendo imitare il canto di tutti gli uccelli, parlando il loro linguaggio, poté essere chiamato il gran zoologo poliglotto dell'età nostra; e siccome sono gli unici, ognuno nei propri linguaggi, perciò mi sono permesso farne cenno, almeno in via di preterizione, usando questo parallelo.

(1) I frenologi o fautori comunque del materialismo, che videro ed ammirarono il Minola, o che almeno qui rilevano non aver' egli traccia organica o sviluppo particolare di cervello alla sede della memoria, nel non ignorare la di lui singolare prerogativa, dovranno in conseguenza persuadersi che non a caso, ma per tutto suo merito e frutto dei suoi studi, possiede egli la rara prerogativa di mnemonizzare. In pari tempo potranno sempre più convincersi non che attestare, poter ciascuno abilitarsi con effetto nella mnemotecnia: giacchè risulta (almeno nel Minola) esser questa un metodo, pel quale si accresce e rendesi tenacissima quella memoria, di cui ci fu la natura liberale, anzi che un privilegio esclusivo per coloro che sono dotati d'una particolare struttura od organizzazione cerebrale: doversene in conseguenza raccomandar la coltura, promettendo un effetto corrispondente alla scelta e bontà del metodo, all'intellettuale attitudine e capacità di ciascuno a tenore anche in questi studi dell'impegno nell'applicazione.

senza la serietà del gerofante, o l'arte misteriosa del conte di san Germano o di Caliostro, nuovo Anteo par che tocchi la terra e risorga più forte dopo gli sforzi della vivacissima sua fantasia, dopo spiegati i vanni ai voli dell'aquila coi suoi esperimenti pindarici. Allora esterrefatto lo spettatore, sbarra gli occhi, suda, s'affanna e dubita che l'estro furor diventi, talchè porta al capo le mani, dubitando che non isvapori il cervello. Nel produr quest'effetto negli spettatori egli non usa un artificio materiale, come alcuni opinano, ma adotta un metodo intellettuale. Contemplandolo con attenzione all'atto pratico, ne deduce che il risultato delle parole, frasi e cose dipenda dalla perfetta e pronta conoscenza dei rapporti, dalle analisi dei fatti, dall'associazione o derivazione insomma delle idee: ciò che appunto io chiamo metodo intellettuale, piuttostochè artìficio. Con tali sussidi quanto la memoria semplice acquisti ed aumenti d'intensità e prontezza. operando colla celerità del lampo, ben può ognuno di leggieri immaginare: giacchè anche questa facoltà, rinvigorita da nobili esercizi, rendesi più efficace, e come ognun comprende agevola i nostri eletti studi: e puossi a tutta ragione paragonarla ad un campo che più si fertilizza in ragione che viene coltivato: non altrimenti che il miope, il quale ebbe dalla natura una corta vista e confusa, col soccorso delle lenti ottiene di correggere il difetto e migliorarla, distinguendo con chiarezza ed ingrandendo gli oggetti che colla vista naturale non potea distinguere che in confuso. Così appunto anche la mnemotecnia essendo un metodo, perciò quanto più

si esperimenta, altrettanto si rendono tenaci, si accelerano, si moltiplicano e si assicurano le di lei operazioni. Il padre Feinaigle adunque incominciava a diramare i suoi studi ed additava delle tracce per sussidiare e corroborare la memoria anche intorno allo studio delle cifre, significando queste da oggetti conosciuti e ad esse somiglianti. Se non che le sue norme, sembrando troppo metafisiche e di non facile percezione, per la difficoltà delle combinazioni passarono in dimenticanza. Nel suo trattato poi di mnemotecnia somministra il mezzo di potersi appropriare le formole dell'algebra, che sono ingegnosissime, ma poco soddisfacenti: perchè la traduzione di una delle sue parole mnemoniche può troppo sovente corrispondere a più formole. Simili fonti o risorse mnemoniche di Feinaigle furono però adottate da taluni de'suoi successori, i quali applicarono inoltre ai loro metodi quanto ha rapporto all'istorie e cronologie, alla mitologia, alle arti e scienze, come la chimica, la botanica, la medicina, la giurisprudenza, la strategia, la geografia, la tecnologia, le arti liberali, le nomenclature eroiche, le epoche, i numeri ed altro: ma sembra che tutte non abbiano finora esaurite le fonti, alle quali si potrebbero pure attingere grandi risorse. Il disegno, per esempio, la musica, la poesia, le figure, i colori, le analogie, le consonanze, le lingue, le similitudini, i quadri, i punti locali, ed in parte le stesse comparazioni, le giudico senz'altro esitare punti di richiamo o ricordo opportunissimi e non ancor rilevati, essendo d'altronde fecondissimo d'idee, anzi inesaurabile l'orizzonte che s'aggira a noi dinanzi spettacolo al-

l'universo: e tutto ci può servire d'applicazioni mnemoniche. Ogni cosa insomma, ogni circostanza, che ci può fermare l'attenzione e render facile il sovvenire cose passate, può esser punto d'appoggio a richiami mnemonici, servendo sempre più di base nella nomenclatura all'ordinamento delle idee. Da ciò ne consegue , doverne il mnemonico aver il maggior numero possibile, non solo per valersene nella ritentiva di maggior numero di capitoli , nomi, idee, frasi ed altro, ma eziandio per potere, variandoli a proposito, evitare ogni possibile confusione e giovar tanto alla durata che alla prontezza di essa. Amato Paris somministra un nuovo metodo mnemotecnico: ma talvolta non migliore di quello del P. Feinaigle, dovendo ricorrere a delle formole mnemoniche estremamente lunghe per mnemonizzare delle formole matematiche estremamente corte. É più facile, non v'è dubbio, l'appropriarsi una frase che presenti un senso tutto razionale, piuttostochè un seguito di quantità astratte che nulla presentano allo spirito: è più semplice imparare una pagina, che cinquanta cifre coi mezzi naturali; ma sarà indubitatamente più facile d'appropriarsi cinquanta cifre che un volume intero. Con tutto ciò questo scrittore istruisce, agevola, semplifica e rende applicabile il metodo a quasi tutti i generi di somiglianti studi che più affaticano la memoria.

Nel nostro secolo, era di generale progresso, non solo materiale, ma intellettuale ancora, siccome sembra non siavi cosa che si lasci intentata, nè miglioramenti di che può essere suscettibile; perciò vari sapienti sempre più ci provarono coi fatti gl'incal-

colabili sussidi che ponno arrecare alla memoria i metodi di mnemotecnia, che ordinano cioè nella mente colla derivazione ed associazione di analoghe idee a ciascun intelletto più omogenee e relative le cose lette, sentite ed immaginate, che altrimenti si dimenticherebbero in tutto od in parte.

Egli è perciò che in varie parti d'Europa si distinsero ingegni preclari, fra i quali *De Aquila e Peignot* colle sue *Ricreazioni filosofiche*; il testè citato *Amato Paris* colla sua opera intitolata: *Esposizione* e *pratica dei processi mnemonici* pubblicata nel 1825, che ci somministra il modo anche di poterli ritenere; *De Castilho dott. Giuseppe Feliciano ed Alessandro Magno ufficiale della marina portoghese* col loro: *Traité de mnemotecnie*, Bordeaux 1835; il conte *Mahilat* col libro intitolato: *Arte per sussidiare la memoria*, Vienna 1840: che servì di traccia ad altri alemanni, segnatamente prussiani, i quali trovarono il suo metodo semplice ed ingegnoso, servendosi giudiziosamente del Gazofilacio di Schenkel completato da Martino Sommer e riprodotto da Kluber col titolo di *Compendium de la mnemonique ou de l'art de la mémoire, du commencement de XII siecle par L. Schenkel et M. Sommer, traduit du latin avec una preface et des observations par le dott. Kluber. Erlangue* 1840. *Maurizio Silvin* di Chambery coll'opuscolo: *Alcune applicazioni*, Napoli 1843, che sembrano in buona parte una traduzione del metodo De Castilho per essere lor seguace: ma in ogni modo egli è pratico assai valente, e provollo anche nella nostra accademia tiberina in Roma nel prossimo scorso biennio. Se fra i recenti dobbiamo encomiare altamente

un *Garelli* di Genova a Firenze, il quale prendendo bensì norma dai migliori mnemonici, arrivò forse a gettare le basi ad un sistema che potrebbe chiamarsi tutto proprio originario italiano, parlando degli italiani che trattarono almen teoricamente o per erudizione questo argomento e divennero autori, non passerò sotto silenzio Giulio Cammillo citato da Lodovico Muratori (Della forza della fantasia cap. 4.), il quale ci attesta professasse questa disciplina e l'insegnasse: nè tacerò il nome del chiarissimo professore Francesco Orioli, giudice anche in tal materia assai competente, come dimostrollo il suo articolo di estesiologìa inserito nel volume IV della di lui opera periodica *Spighe e paglie*, edizione di Corfù 1845 (che qui m'onora fra questa orrevolissima e fiorita assemblea d'uditori), mio collega a vari congressi scientifici e sempre dei principali ornamenti: e neppure passerò sotto silenzio il professor D. Paolo Barola pro-custode generale di questa nostra arcadia, qui presente e non solo altro fra' testimoni oculari della valantia del Minola, ma versato ed esperto nella mnemotecnia, per cui la sola di lui ampia dichiarazione, resa solenne anche in questa adunanza, rende maggiore il qualsiasi presente encomio.

A questi tutti infatti sempre più parmi sovrasti il nostro *Minola* e come teorico ed autore per additare d'aver allargata la sfera dell' orizzonte mnemonico, e come pratico ovunque sorprendente, coll'eseguire operazioni molteplici ad un tempo e complicate ch'eccedono l'aspettazione, che sorprendono, che incantano, quantunque non reputi peranco op-

portuno nè parlare dei suoi estesi quadri storici, ossia *Esposizione dei fatti principali della storia universale*, ch' egli tiene sempre appuntino innanzi agli occhi della mente con quella stessa fedeltà, con cui noi possiamo appena leggerli tenendo il suo libro innanzi a quelli del nostro capo. Neppure pel momento m'occuperò delle sue *Lezioni di mnemotecnia* omai stampate, giacchè la presente digressione si protrarrebbe di soverchio (1), specialmante per molti di voi, valorosi colleghi, che aveste la soddisfazione d'ammirare la vivacità del suo spirito, l'energìa della sua volontà, la forza della sua fantasia, assistendo ai di lui maravigliosi esperimenti, costantemente eseguiti con tutto garbo, dignità ed esattezza.

Per le quali cose tutte frattanto mi permetterò di concludere, che se la possibilità della mnemotecnia non è più problematica; se la sua utilità è cosa incontrastabile; se il Minola non solo è prati-

(1) Perchè alcuno non m'accusi di soverchio corrivo in favore del Minola, esageratore o visionario, nello scopo anche di dare una qualche prova della bontà del suo metodo su quello degli altri, mi farò carico almeno di rimarcare, che laddove gli autori sopra citati per punto di ricordo adottano i sostantivi e gli addiettivi, il Minola inoltre fa uso o vi sostituisce le vocali, che pel loro ordine indicano le cinque prime centinaia, cioè *A* primo centinaio, *E* secondo, e così di seguito al 500: numero d'ordinario sufficiente per più che ardue prove, ma che sa protrarlo alle migliaia mediante gli zeri anche nella mente. In alcun sistema mnemonico, non conoscendo finora l'applicazione delle vocali, sarei d'opinione ch'egli potesse dirsi anche perciò avere spiegato valentia maggiore d'ogni altro virtuoso nella sua professione, senza impugnare la possibilità, che altri possa slanciarsi più oltre mettendo a contribuzione altre fonti di ricordi, ossia punti mnemonici non esauriti finora od additati, come testè accennai, proponendo il disegno, la musica, i colori, la poesia, le attitudini ed altro.

co lodevolissimo, come ognun di noi è pronto a testimoniarlo, chiarissimi e valorosissimi accademici colleghi; s'egli continua ad estendere il dominio della scienza e procura di popolarizzarla colle sue norme, senza disapprovare qualunque altro metodo particolare, che ognuno potrebbe formarsi, come già dissi, trattando la questione seriamente, dobbiamo convenire in rendergli non comune encomio; ed in quanto a me ritengo fermamente, che sortendo dalla spirituale nostra penisola per recarsi nelle Gallie, fra i britanni od in ogni parte d'Alemagna, regioni più volte da me percorse ed ove verificai che non mancano generosi, ospitali e sublimi intelletti e mecenati, ovunque troverà palme ed allori da mietere, e seguirallo il plauso il più prolungato (1).

La febbre non è una malattia, ed errarono i patologi che la riposero nella nosologia.

1. L'essenzialità dei fenomeni, che noi veggiamo continuamente riprodursi nel vasto teatro della natura, fugge all'analisi ed alle ricerche dei più profondi filosofi. Le scienze non si abbellirono, ma si de-

(1) Fu dolente il consesso arcadico, che il Minola non si trovasse in Roma ed assistesse alla sessione del 9 marzo 1848. Allorchè l'autore di questa qual siasi dissertazione venne richiesto del suo encomiato, ed invitato di presentarlo all'adunanza, era troppo tardi; ed il Minola non potè che fargli pervenire, con parole degne di lui, il proprio rincrescimento per non aver potuto approfittare di così bella occasione per somministrare qualunque schiarimento a richiesta degli intelligenti anche con prove dell'ammirabile suo talento.

turparono: e si conobbe la pochezza della mente umana, allorchè gli uomini tentarono di squarciare il misterioso velo, che tutte avvolge ed in sacro ed inacessibile luogo asconde le cause prime di quei fenomeni, che in ogni istante colpiscono la nostra ammirazione. Il fisiologo, che si studiava di sottoporre all'analisi dei propri sensi il principio vitale, o che si perdeva nella combinazione degli atomi per invenirlo, non faceva cosa grata all'umanità, nè utile alla scienza: estendeva e moltiplicava le conghietture e le ipotesi, creava casi immaginari, e dettava leggi a quella natura, che non esisteva. I misteri della natura tenevano occupate le menti le più fervide, e gli ingegni i più sublimi nei tempi antichi inceppavano allora e ritardavano i progressi di tutte le scienze. La filosofia di Bacone e di altri illuminarono i popoli: essi conobbero il vortice, ove erano entrati, e coraggiosi ne sortirono. Osservarono la natura, ne studiarono gli effetti, riunirono i fenomeni sotto il rapporto dell'analogia e delle somiglianze; ne dedussero principii induttivi, e stabilirono le basi d'una nuova filosofia. Lo studio degli effetti se fino da' tempi a noi più remoti costituiva l' occupazione prediletta, sarebbe esaurito, e le scienze toccherebbero l'apice della umana perfezione.

2. É un effetto il contrarsi della fibra muscolare, e l'intorpidirsi del tessuto cellulare sotto l'azione dello stimolo; e del pari è un effetto il rilasciarsi della prima, ed il contrarsi dell'altro, terminata che sia l'azione dello stimolo. L'atto attivo e passivo della vita, che dimostrava Hebenstreit, e svilupparono lo Sprengel ed il Puccinotti, sono i primi

ed i più semplici fenomeni della vita. La macchina animale è in una continua azione e reazione: e quando gli stimoli sono in corrispondenza dell'eccitabilità o stato organico dei tessuti, allora ne scaturiscono gli atti vitali, e la vitalità, o attitudine a vivere, è posta in azione. Se rimane rotta la corrispondenza tra la potenza organica e l'azione dello stimolo, allora cambia la risultante, e l'uomo è sottoposto ad una causa, che tende ad ordire un processo morboso. Il potere del solido vivo fa resistenza alla causa occasionale: così la macchina animale mantiene una temperatura sua propria, e non riscalda e non raffredda con la medesima proporzione, che cambia la temperatura dell'aria: ecco che resiste allo stimolo del calorico, ed all'azione del freddo. Ordito il processo morboso, le cause, che lo hanno generato, agiscono onde mantenerlo: e gli stimoli, che mettono in azione la vitalità, dirigono le forze organiche contro la condizione morbosa, ed il processo morboso li fa resistenza: e nell'uomo malato si svolge un'azione ed una reazione, che non esistono nell'uomo sano.

3. L'azione e la reazione determinano il disturbo dinamico più o meno intenso: per cui alcune malattie furono impropriamente dette universali; imperocchè tutte indistintamente riconoscono una condizione locale determinata, o occulta ed indeterminata. Dimostrata l'insussistenza delle proprietà vitali da per se stesse esistenti, la medicina organica escludeva dalla nosologia le malattie vitali, e stabiliva come assioma: » *Non potere esistere nell'economia animale vivente* » *che organi e funzioni: le funzioni non esser altro,*

» *che organi in azione: tutto ciò che non è organo,*
» *principio d'organo, effetti di organo, non é nulla per*
» *il medico.*» Le peculiari funzioni, che vanno sviluppandosi nei diversi organi della macchina animate, sono disordinate, o perchè in essi s'ordiscono dei processi morbosi; o perchè un'alterazione organica qualunqne disturba la corrispondenza fisiologica, che tutte riunisce e collega le singole parti , che compongono la macchina animale. La prima maniera d'alterarsi delle funzioni costituisce la serie dei segni locali o diretti; e l'altra la somma dei sintomi di reazione, generali, o simpatici. I primi determinano la sede, l'intensità, e la natura del processo morboso; gli altri stabiliscono le influenze ed i rapporti, che le lesioni organiche hanno con i grandi sistemi che governano l'economia animale. Sconcertata in questa maniera la somma delle funzioni dell'economia animale, torna talora difficile di stabilire la sede e la natura del processo morboso ; imperocchè i sintomi di reazione sono cosi intensi, che confondono e rendono insensibili i segni diretti; come il più delle volte si osserva negli individui nervosi e soverchiamente sensibili. Il potere dei sintomi di reazione è nel suo massimo, allorchè l'intensità della forza del processo morboso è in rapporto con le potenze organiche, che tendono a debellarlo. Nel principio e nel termine delle malattie il disordine dinamico è di poco valore: perchè terminando la malattia con esito felice, le potenze organiche non trovano resistenza; e quando l'ammalato perisce, il processo morboso opera senza incontrare grandi ostacoli. E dai pratici si osservarono alcune malat-

tie incominciare colla febbre, ed altre senza: e la maggior parte degli infermi morire senza febbre. E noi riteniamo altro non essere la febbre, la quale si svolge sotto mille forme, e che dai clinici non è stata definita e nè rettamente descritta, che la risultante, o l'espressione, la quale si manifesta in seguito della lotta, che si compie nella macchina animale dai processi morbosi contro le potenze organiche, e dalle potenze organiche contro i processi morbosi. Questo ci proponiamo di dimostrare.

4. Per istabilire l'esistenza d'una malattia il patologo prima d'ogni altro porta l'analisi nelle cause occasionali, ne stabilisce la forma e la cura, e quindi si studia di determinare la causa prossima. Se la forma si collega costantemente ad un processo morboso generato e sostenuto dalle medesime cause, e che risolve con la medesima cura, allora rettamente si stabilisce l'esistenza d'una malattia. Quando il disordine delle funzioni si collega a più lesioni organiche, allora non si tratta d'una forma morbosa, ma semplicemente di sintomi, che esaminati separatamente non esprimono cosa alcuna: come il vomito, la diarrea, la difficile respirazione, la tosse, lo sputo cruento.

5. Le cause occasionali, vedute dai pratici, valevoli a sviluppare la febbre, sono talmente disparate e differenti, che temo impossibile d'unirle e collegarle insieme. « *Harum autem aliae ab animo*: così » si esprime Borsieri: *aliae a prava corporum consti-* » *tutione proficiscuntur*, *aliae extrinsecus*, *aliae in-* » *trinsecus adveniunt febrimque movere possunt.* » Dal Borsieri e da altri si riportano tra le cause oc-

casionali della febbre i gravi patemi d'animo, l'ira, la costernazione, la tristezza, l'amore, l'incontinenza, le sostanze acri e putride, il sonno e la veglia soverchiamente protratte, i travagli violenti, l'azione dei cocenti raggi del sole, l'aria umida, le lesioni organiche, i veleni, il miasma ed il contagio.

6. I patologi per istabilire l' essenza e la natura della febbre invano riproducevano il calore preternaturale di Galeno, la celerità dei passi, la fermentazione del sangue del Villis. I seguaci di Lorenzo Bellini non erano più fortunati dei galenici, allorchè riponevano l'essenza e la natura della febbre in un vizio del sangue. « *Febris est vitium sanguinis, aut in motu, aut in qualitate, aut in horum aliquibus.* » Baeravio non spiega nè la natura, nè l'essenza della febbre con la veloce contrazione del cuore, e l' accresciuta resistenza dei vasi capillari. La medesima sorte incontrarono il Tote ed il Cullen; il primo ammettendola in un'irritazione del sensorio comune, e l'altro nell'atonia del sistema nervoso. Il Borsieri, dimostrata l'insufficienza delle ipotesi poste in campo per ispiegare la natura e l'essenza della febbre, così si esprime: « *Ostendere enim fuit animus nullam constitui causam proximam posse, quae omnibus simul febribus, quot quot sunt, cum genere, tum symptomatum multiplicium ratione diversissimis revera esset, nec ut puto inanis, et causa labor existit.*

7. Non attenevano il desiderato intento il Sauvages, il Selle, ed il Vagel, e con essi molti altri, che si studiavano di dare una descrizione breve e concisa, che tenesse il luogo della definizione. La

febbre assalisce gli individui di qualunque sesso, età, temperamento, ed abito di corpo. E dai naturalisti si osservava la febbre svolgersi nella maggior parte degli animali. Quelle cose, che sono giovevoli per alcuni febbricitanti, ad altri apportano danno, ed è impossibile di stabilire una medicatura per tutte le febbri.

8. I patologi, per quanto si studiassero in metafisiche sottigliezze, non potettero stabilire la diversità, che passa fra la febbre essenziale e la sintomatica; questione una volta posta in campo, per istabilire il vomito essenziale e sintomatico. Alcuni ritenevano essere febbre essenziale quella, che non si collega con i processi morbosi determinati; e riponevano l'essenzialità della malattia nella natura occulta e recondita della causa prossima; in questo modo ragionando, il tetano, la corea, l'epilessia, la catalessi saranno febbri essenziali. Ma queste malattie hanno una forma costante e determinata: per cui furono dette malattie di condizione occulta ed indeterminata; e la febbre ci si appalesa sotto mille forme, di modo che non è stata definita, e nè dai medici rettamente descritta. Gli antichi, e gran parte dei moderni, ignari delle leggi fisiologiche e patologiche caddero in errore, allorchè riposero nella nosologia la risultante dell'azione e della reazione, che si svolge in tutte le malattie.

8. La risultante dell' azione dei processi morbosi nelle potenze organiche, e della reazione delle potenze organiche nei processi morbosi, cambia nel mutarsi la natura e l'intensità delle lesioni organiche, gli organi malati, e la resistenza vitale: così

il disordine dinamico dell'encefalite è differente da quello che si determina nell'enterite; ed i sintomi di reazione delle sifilide da quelli della scrofola e della rachitide. Nei vizi congeniti o mostruosità non vi è azione e reazione, e sussistono fino a tanto che dura la vita. Nelle leggiere lesioni organiche, e nell'eritema è insensibile la reazione; ma se sviluppa la resipola, o il flemmone, si accrescono allora l'azione e la reazione, e i sintomi locali, quelli di reazione, generali, o simpatici, e questi insieme riuniti, costituiscono lo stato febbrile. I medici osservarono negli individui deboli, che la resistenza vitale è di poco valore, come ne'cachetici, negli scrofolosi, e negli scorbutici svolgersi leggieri febbri; e negli atleti, che sono gli uomini i più vigorosi e robusti, svilupparsi gagliarde febbri, che risolvevano in poche ore.

10. Quando le cause morbose generano leggieri lesioni organiche, come nella febbre efimera, rimossa la causa occasionale il disturbo dinamico istantaneamente dileguasi. Tolto il calcalo dalla vescica, i vermi dagli intestini, il laccio che stringe un arto, i dolori e gli spasmi istantaneamente cessano, e l'ingorgo vascolare dileguasi. Questi fatti non provano, che le cause occasionali abbiano generati disturbi dinamici, senza prima generare una lesione organica qualunque; come apertamente lo dimostra il laccio, che stringe un arto, che arresta il circolo del sangue, perchè ha ristretta la periferia dei vasi comprimendoli. Le lesioni organiche, quantunque leggerissime, sussistono fino a tanto che non sono rimosse le cause occasionali; e questa è la ragione

per cui alcuni patologi ripongono la condizione morbosa degli sconcerti dinamici nelle cause occasionali; le quali rimarrebbero indifferenti senza agire, se fossero inerti, e non operassero dei cambiamenti negli organi destinati a compiere le funzioni, che sono disordinate. »

11. La febbre essenziale è per noi un paradosso inconcepibile. Gli antichi, ignari dell'anatomia patologica e della chimica organica, poco studiarono le cause prossime, e si fermarono all'esame scrupoloso delle forme morbose. E siccome in tutte le malattie ha luogo un'azione ed una reazione, così tentarono invano di ristabilire una malattia, che dissero talora essere sintomatica. E quando osservavano la risultante dell'azione, che i processi morbosi esercitavano nelle potenze organiche, e della reazione che le potenze organiche facevano contro i processi morbosi in individui, che non potevano stabilire la condizione morbosa, si contentavano allora di chiamar la febbre essenziale.

12. Da quello che abbiamo partitamente esposto chiaramente rilevasi per quali ragioni i medici antichi, e gran parte dei moderni, tentarono invano di definire e rettamente descrivere la febbre. Essendo la risultante, che si svolge dalla lotta che le potenze organiche fanno contro i processi morbosi, e questi contro le potenze organiche, chiaro apparisce, che le cause che la sostengono, e lo sconcerto dinamico debbono cambiare all'infinito. « *Sunt* » *autem tam multa*, dice Borsieri, *tamque varia* » *morborum genera, quibus nomen febris inditum est,* » *et causarum et syntomatum tam magna diver-*

» *sitas, ut eam recte definire se posse desperaverint* » *sapientissimi expertissimique medicorum.* »

13. I medici conoscevano l' insufficenza delle proprie e delle altrui definizioni, e dell'ipotesi che mettevano in campo, per istabilire la condizione morbosa della febbre; ma non si avvedevano, che volevano riportare nella nosologia un ente astratto e metafisico. Si potrebbe ritenere, la reazione, o la resistenza vitale, che tende a risolvere i processi morbosi per la causa prossima della guarigione, e le medicine altro non essere, che le cause remote, le quali sostengono la resistenza vitale. I pratici unanimemente asserirono, che i sussidi dell' igiene e della terapia animano la forza medicatrice della natura: e quando non è posta in azione, i sussidi dell'arte salutare sono impotenti. L' essenza della reazione è riposta nell'intima struttura, o mistione organica: e quella dell'azione nell'orditura e conformazione preternaturale dell'organo malato. L' azione e la reazione esistono ovunque incontrano forze eterogenee; e la risultante, cioè gli effetti, cambiano all'infinito nel mutarsi le forze poste in contrasto, gli organi malati, e nel cambiarsi il numero e l'ordine delle cause che sostengono le forze, che tendono reciprocamente a distruggersi.

14. In seguito degli stupendi lavori dei zelanti cultori dell'anatomia patologica e della chimica organica, fu conosciuta l' insufficienza dell' ipotesi dei medici antichi; i quali ritenevauo, che oltre la metà degli uomini fossero uccisi dalla febbre. Fu dichiarata ancora insufficiente e puerile l'ipotesi di Gortero e di Sydenhamio, il primo riportando un ter-

zo, e l'altro due terzi delle malattie, alle quali siamo esposti, alla classe delle febbri; imperocchè l'esperienza dimostra, che in tutte le malattie si svolgono costantemente l'azione e la reazione e la risultante, cioè sintomi di reazione, generali o simpatici, sensibili o impercettibili ai nostri sensi. E l'intensità della reazione non accresce, e nè diminuisce i pericoli: ma è il termometro, che stabilisce i gradi della forza del processo morboso, e delle potenze organiche che tendono a debellarlo. I pratici erroneamente procedono, quando si studiano di diminuire direttamente la reazione: in questo modo operando distruggono la vitalità. Essi dirigano i sussidi dell' arte salutare contro i processi morbosi, ed allora indirettamente diminuiscono la reazione. Quando le forze organiche languiscono, i clinici danno il tonico nevro-stenico per animare le potenze organiche, e renderle superiori al processo morboso. E male procedono se indeboliscono la resistenza vitale per diminuire la reazione: in questo modo operando cooperano in favore del processo morboso, e contro la forza medicatrice della natura. Gli antichi spesso ripetevano: » *Quos enim morbos medicamenta non sanant, inter-* » *dum curat febris.* » Ippocrate, Galeno, Cornelio Celso, e molti altri, non solo desideravano che sopravvenisse la febbre, ma si studiavano eziandio di chiamarla in alcune malattie. Borsieri osservava, spesso risolvere la febbre l'appoplesia, la paralisi, l' epilessia, le convulsioni, l'artritide, e l'abitruzioni. Gli antichi rettamente operavano se suscitavano la reazione, animando le forze organiche; ma se per l' idea preconcepita, che la febbre « *quippe impuri, crudi,*

» *superflui aut stagnantes humores subiguntur, at-*
» *tenuantur, coguntur, moventur, excernentur* (1): ponevano in campo la febbre con eccitare ed irritare il processo morboso, essi operavano contro tutte le viste della natura; ed esacerbavano e rendevano sempre più pericoloso ed ostinato il morbo.

DOTTORE VINCENZO CATALANI.

(1) V. Borsieri.

LETTERATURA

Degli studi del sacerdote d. Luigi Gramantieri di Bagnacavallo, professore emerito di etica nella pontificia università di Bologna. Discorso letto nella sala del municipio dal professore Domenico Vaccolini il 19 ottobre 1845 in occasione de'premi distribuiti ai giovani del ginnasio comunale in Bagnacavallo.

AL CHIARISSIMO

CAV. SALVATORE BETTI

professore e segretario dell'insigne e pontificia accademia di s. Luca

Abbiatevi il regalo di capo d'anno in questo discorso, che dono alle stampe col vostro nome. È tutto nel dire degli studi di un degno mio concittadino ed amico: ed è fatto per incorare i giovani di queste scuole alla fatica e all'onore degli studi. Gradite il buon volere, ed abbiatevi in pregio perciò questo pegno della nostra antica e sempre nuova amicizia. E, ciò che più preme, conservatevi alle lettere ed alle arti, di cui siete il sostegno e il decoro.

Di Bagnacavallo il 31 dicembre 1847.

Tutto vostro
DOMENICO VACCOLINI

Quando Socrate, quel gran filosofo, dall' invidia nemica fu tratto dinanzi ai giudici, interrogato qual sorte si meritasse, rispose: Il massimo degli onori è di essere a spese pubbliche mantenuto nel Pritaneo! L'areopago lui dannò invece a bere la cicuta; ma che? non appena ei fu morto, gli ateniesi pentiti innalzarono a quel sapiente una statua nella città. La benchè tarda ricompensa invogliò altri allo studio della morale filosofia: così la Grecia ebbe il vanto di maestra delle nazioni; chè l'onore alimenta le arti, e l'aura de' premi destando più forte gli spiriti ne addoppia quasi le forze a pubblica utilità. Ciò bene intesero i maggiori nostri, che un ginnasio qui posero ed una biblioteca, e di favori li accrebbero, e vollero solenne il giorno, in cui donare ogni anno ai giovani queste corone. Onorando sì bellamente gl'ingegni, videro essi i padri nostri dal breve cerchio di queste mura uscire uomini assai chiari per tutta Italia ed oltre, quali nelle scienze, quali nelle lettere e nelle arti: vedemmo noi stessi tale d'infula ornato (1), e tale di porpora (2); tale nella curia risplendere, tale ne'licei. Ben lo sanno singolarmente l' eterna Roma, e le dottissime Padova e Bologna: lo sa la chimica di nuovo lume ornata pel Melandri: lo sa la fisica illustrata pel Longanesi: lo sa la giurisprudenza chiarita pel Taglioni: lo sa la metafisica instaurata pel Gramantieri. Taccio della pubblica economia accresciuta pel Valeriani, che volle pure

(1) Mons. Folicaldi vescovo di Faenza.
(2) L'eminentissimo Orioli.

esser nostro per lunga consuetudine e per beneficii; taccio altre glorie antiche e nuove; oggi un cenno autorevole mi chiama a dire degli studi felici di un benemerito, che dianzi ci fu rapito per sempre. E il dirne non sarà vano a questi eletti giovani per accenderli ognora più nel desio della sapienza: la quale si ricusa agl'ignari, ma si abbraccia benevola ai valorosi. Per amore appunto di questi cari figliuoli, e per onore della patria e degli studi, io prego e spero, che siano accolte novellamente dai savi e cortesi le mie parole, che brevi e vere saranno, saranno volonterose!

Non fu inglorioso a Socrate in Atene l' esser nato di povero scultore e di umile levatrice; perchè studiando e insegnando filosofia sollevò se stesso ed i suoi, e crebbe decoro alla patria nobilissima. Così non saravvi in questa luce de'buoni studi chi stimi indegno a don Luigi Gramantieri, del quale oggi con desiderio ci rammentiamo, l'esser nato il 14 dicembre 1780 di umili genitori, Bernardo bagnacavallese e Caterina Cavina forlivese: i quali amandolo di molto amore, come unico frutto di giuste nozze, ad altro più non mirarono, che ad arricchirlo di virtù e di dottrina, beni non perituri e più pregevoli di ogni tesoro. Con questo intendimento fatti più assidui nella fatica e nel risparmio, onde le piccole cose diventano grandi, provvidero più che abbastanza al necessario sostentamento: e lieti posero il benamato figliuolo alle pubbliche scuole, dove la puerizia di lui fu assai lodata. Veduto lo avreste tutto intento alla voce de'precettori, e non curante di vani diletti, farsi specchio agli eguali sì negli studi

e sì ne'costumi. Non era più innanzi della grammatica, quando primamente alla chiesa si dedicò. Per la rettorica ebbe guide sicure il Zannoni e il Guerrini: e presto parve maturo alla razionale filosofia. N'ebbe maestro Giuseppe Maria Santolini gerolimino, che quì una eletta di giovani traevasi intorno colla facile dottrina, e allo studio più e più gl'infiammava. Ma il Gramantieri, acuto ingegno, conobbe non potersi passare molto avanti nello scibile senza le matematiche, nate fatte per quadrare la mente ed acuire l'intelletto; tanto che Platone voleva premetterle, e Pittagora accompagnarle all'universa filosofia. E fu gran ventura, che il ben disposto giovane trovasse quì stesso in Antonio Stoppi de'conventuali un altro amorevole, che lo guidò almeno alle soglie dell'algebra e della geometria, nel mentre che introducevalo ai misteri della teologia, e provvedevalo altresì dei sussidi delle lingue greca e francese: sussidi non solo opportuni, ma necessari a chi elevandosi nel mondo delle idee vuole avere in pronto ogni maniera di segni per riconoscerle e farle altrui vive e presenti. Così senza uscire dal nido il Gramantieri trovò quasi le ali per volare a più difficile sapienza, e potè seguire agevolmente quel degno nostro professore Longanesi, che qui nel cuore della beata Romagna seco traevasi frequente gioventù generosa pei larghi campi della fisica col lume innanzi delle matematiche; lume sì necessario a schiarire le tenebre della profonda natura. E se dritto si guardi, dove nel mondo sensibile ci volgeremo, che non vi abbia numero ed estensione? e quindi bisogno di computi e di misure? E tanto più a questo tempo,

in cui ordine ed esattezza si vuole più che mai nelle scienze e nelle arti, e in tutto ciò che si attiene all'industria ed al commercio ed alla crescente civiltà.

Fu glorioso a Platone e a Senofonte tra'greci avere udita la sapienza di Socrate; tanto felice nell'insegnare, da esser detto la levatrice degl'ingegni: fu lode a Socrate avere avuto discepoli come Platone e Senofonte, de'quali il nome ed il senno risplende ne'secoli. E a' nostri giorni altresì non fu meno glorioso al Gramantieri avere avuto a maestro il Longanesi; di quello che a quest' ultimo avere avuto a discepolo il Gramantieri. Che dico a discepolo? anzi ad amico dolcissimo; chè tale per comunanza di studi gli addivenne. Lo spesso trovarsi insieme tra i libri, il ragionare in casa e fuori di cose scientifiche, era all'uno scuola continua, ricreamento all'altro, pascolo ed entrambi di schietta amicizia. Chi legge i dialoghi di Tullio e di Galileo può farsi ragione dei discorsi, che si passavano tra que'due savi, ai quali era bello congiungere lo studio della natura con quello della morale dietro le tracce gloriose del Newtono.

Ma il Gramantieri già si era dato più strettamente alla chiesa: ed una pia (1), veggendo lui così degno sì per costumi e sì per sapere, provveder volle, che un largo patrimonio non gli mancasse. Così egli, seguendo sua vocazione, potè salire al sacerdozio; se non che per toccare la meta desiderata superar doveva nella dotta Faenza difficili esperimenti dinanzi al capo vigilantissimo della diocesi: e tan-

(1) Signora Lucia Montanari pro zia del chiarissimo prof. Montanari.

te volte li superò con tal successo, che trasse a se lode e ammirazione dai savi, che ebbero a giudicarlo. Servendo poi agli altari, stimò degnissimo fornirsi di lumi maggiori nelle scienze eziandio naturali e civili, che riguardò come raggi di quel gran sole, che tutto abbraccia e rischiara e ravvìva l'universo. I nemici della religione santissima, ei mi diceva sovente, si fanno forte colle armi tolte ai filosofi: ora come potranno i ministri di lei combattere la nuova guerra, senza conoscerne gli strumenti e le arti? Ed aggiungeva: Ne' tempi, che noi diciamo barbari, i cherici erano quasi i soli scienziati, e per essi venimmo a civiltà: ora nell'auge degli studi, onde ogni civile incremento, perchè non saranno i cherici ugualmente primi al trionfo, se primi già furono nei cimenti colla barbarie? E quando nella società tutto è vita e pensiero, mancheranno eglino a se ed agli altri? Ciò a molti ripeteva frequentemente: e col suo esempio i coetanei e i novelli alla fatica degli studi eccitava. Così meritò di essere prescelto a educare nobili giovani della città, che egli e noi vedemmo salire a tanta altezza d'onore non senza pubblica utilità (1).

In questo mezzo provvidenza di principe, usa cercare le gemme più ascose per porle in luce, sollevò non chiedente Stefano Longanesi, quanto più modesto tanto più meritevole, alla cattedra di fisi-

(1) I signori conti Folicaldi, de'quali l'uno siede nella cattedra faentina, l'altro teneva il gonfalonierato ed era presente al discorso in lode del prof. Gramantieri; anzi lo commise egli stesso all'oratore: il terzo, maggiore di età, fu più volte gonfaloniere, e procurò alla patria titolo di città.

ca generale nella dotta Bologna (*an.* 1808): ed a riempiere il vuoto, che nel ginnasio qui rimaneva, il magistrato vigilantissimo chiamò tra noi a bibliotecario e professore di fisica non chiedente il Gramantieri, per verità tanto degno qui di succedere a tale maestro, quanto lo era colà il Longanesi di succedere al Canterzani di chiaro nome fra gl'italici. Come rispondesse il Longanesi all'aspettativa del principe, lo sanno tutti quelli che pregiano l'onore degli studi e la gloria d'Italia: come rispondesse il Gramantieri alle speranze del magistrato, non è di noi chi nol sappia. A commendarlo ricorderò de'suoi allievi in fisica e matematica un Giuseppe Dorna, la cui immagine accogliemmo ad onore in questa sede del municipio: ed un Antonio Giuliani, svegliato ingegno, che scelto fra molti ad operazioni geodetiche nelle campagne di Roma, ahi ci fu tolto nel fiore delle più belle speranze! Dolci memorie e dolorose ad un tempo: poi che ci richiamano il desiderio di due vite sì care, spente quasi sull'alba di chiaro giorno! Ahi misero mondo! dunque non ci tocca che piangere sui degni estinti? Dunque avrò io sempre fra gli altri a lamentare pubblicamente la perdita ora di dolce maestro, ora di fidato collega, ora di leale amico, e così spesso di onorati concittadini? e questo è vivere? Ma che? di que'savi ed illustri abbiasi pure la morte il nudo frale: che monta? l'uomo, tutto non muore; vive eterno lo spirito, vive il nome e l'esempio. E fino dalle tombe chiara sorge una voce, che grida: « Correte, o giovani valorosi, le vie della sapienza, se la patria vi è cara e se vi è caro l' onore! nulla vi arresti o

travii! L'ozio è vile e fugace; la gloria degli studi chiara ed eterna! » Questa voce possente va per le vie, empie le piazze e le case, empie i licei: questa risuoni perpetuamente nel vostro petto, o giovani, e vi ridesti dall' ignavia e dal sonno come i trofei di Milziade ridestarono in Atene Temistocle. Così la vittoria di Maratona partorì quella di Salamina: indi la Persia risorta o mal doma fu vinta novellamente a Platea, e la Grecia fu grande finchè ebbe udita la voce de'trapassati: voce, che da' sepolcri uscita, anch'essa intorno spandevasi, e forte e gloriosa scoteva il petto de' generosi nel miglior tempo, più che poi quella del non creduto Demostene!

Ma seguitiamo del Gramantieri, il quale tra noi non solo presiedette alla biblioteca, ma al ginnasio altresì: ed ebbe meco più tardi (an. 1818) a proporre un nuovo ordinamento per le nostre scuole, il maggior bene delle quali egli stimava meritamente bene grandissimo della città. E dalla fama gridato sapiente, fu chiesto (1820) a professare filosofia nel collegio de'nobili di Ravenna, poi fisica nel collegio Trisi di Lugo. Indi venne a Bologna, a quell'emporio della sapienza: e dato buon saggio di se, fu eletto a supplire per più a quattro cattedre filosofiche, e meritò ed ebbe laurea, e diede lezioni quando di logica e metafisica, quando di geometria, quando di fisica, e da ultimo di etica; tolta la quale dalle università con nuovo consiglio (1833) per confinarla ne'ginnasi, ed abbandonarla a privato insegnamento, restò almeno al Gramantieri facoltà d'istruire la gioventù: restogli

quiete onorata con tenue pensione, che gli durò per tutta la vita. Cercò migliorare la sua sorte; ma i tempi si opponevano, ed eragli fatta colpa di avere condisceso ai giovani desiderosi di ordinamenti migliori. Non per questo ei si rimase dal coltivare gli studi; potè più agevolmente cercare da ogni parte, in Roma altresì, buoni libri in ogni maniera di scibile, e visitare varie città e dotti uomini, dei quali ebbe non pochi amici del cuore, e li ricordò nelle tavole di sua ultima volontà. Una tisi ribelle ad ogni umano argomento lo consunse, senza che egli mettesse lagno: morì nel bacio di tutta pace la domenica qui consecrata alle glorie del santo, di cui portava il nome, e fu a'22 di giugno 1845 sulle ore nove, non compiuto l'anno suo sessantacinquesimo. Con sereno animo in sugli estremi ragionava della immortalità dell'anima, come si dice di Socrate; ma più fortunato d'assai in confronto di quel savio antico; perocchè nell'ora funesta, che il mondo ci abbandona, egli trovò i conforti della religione santissima, che apre il cielo agli umani rigenerati. Un suo e mio amorevole (1) donollo di epigrafe, quando noi tutti del ginnasio accompagnammo in pianto il suo feretro all'insigne collegiata: ivi l'antistite nostro (2) esequiò l'anima desiderata fra i sagrifizi incruenti a Dio propiziatore: ivi, siccome ordinò, egli ebbe tomba: ivi aspetta una lapide, che lo ricordi, siccome volle, ai buoni che pregano: egli l'aspetta, e l'avrà dalla gratitudine; perocchè dispose di sue sostanze per instituire una nuova mansioneria appunto nella collegiata!

(1) Il prof. di eloquenza don Giuseppe della Casa.
(2) Monsignor arciprete D. Giuseppe Massaroli.

Ora si chiederà, quali cose edite di lui ci rimangono a monumento di dottrina. Due belle epigrafi ci abbiamo di latino dettato in morte di quel suo e mio maestro Stefano Longanesi; belle, dico, non tanto per mio giudizio e vostro, o signori; ma per sentenza di quel sicuro giudizio del professor Pompilio Pozzetti, che avendole vedute me ne scriveva (an. 1811) da Bologna le maraviglie. Ci abbiamo ancora del Gramantieri la prima parte di un' accurata traduzione con note degli elementi di geometria di Emmanuele de Veley, il quale bene usando del metodo analitico conduce gli allievi quasi col filo d'Arianna nel laberinto della scienza. Sono già incise le tavole di tutta l'opera, la quale è per metà in istampa. A darne fuori il rimanente mancarono al Gramantieri i mezzi, non il volere. Oh tornino i mecenati, e avremo l'età dell'oro! Nè venga più lo straniero ad insultare a questa madre degl'ingegni l'Italia, ch'ella si giaccia sugli antichi allori in ozio vile e codardo! Era già in pronto di mano del Gramantieri la seconda parte di quegli elementi; per tacere di molti scritti attinenti a scienze esatte, a filosofia e filologia, oltre i suoi studi di lingua tedesca, della quale da ultimo si piaceva. Nè usciremo in lamenti, perchè poco egli ci desse; pensando a Socrate, il quale tanto insegnò colla voce, e nulla lasciò nelle carte. Ciò che sappiamo delle dottrine socratiche lo avemmo singolarmente da Platone e da Senofonte, benemeriti sì del maestro e sì della posterità: e noi molto più confidiamo, che alcun benevolo al Gramantieri ne darà fuori qualche reliquia del suo sapere. Quanto al compimento della geo-

metria veleiana io posso anzi prometterlo; tale me ne assicura! E qui non parmi da trapassare, che il corso di filosofia razionale del Gramantieri (per non so quali vicende de'nostri giovani smarritosi, e non ancora ricuperato) fu nelle mani di molti suoi uditori in Ravenna, e di vari dotti in Bologna: e valse a lui sempre più la stima universale. Egli poneva, parmi, co'soprannaturalisti, che senza segni non si possa avere idee; onde l'anteriorità delle parole, e del linguaggio in generale, sopra il pensiero. Fuggendo egli d'altronde l'estremo dì un cieco sensismo e quello opposto di un puro idealismo, volava coll'arte di Dedalo, cansando l'audacìa e i pericoli del giovane Icaro: di cui l'esempio pur troppo rinnovasi nell'avvicendare de'sistemi! Ma lasciar debbo a chi più seppe de'segreti del Gramantieri di rivelarne tutto l'animo.

Quanto alle forme del corpo, voi, o signori, ben sapreste dipingerlo: e niuno vorrebbe apporre alle non belle sembianze, se già non volesse ridire su quelle di Socrate: il quale compensò di gran lunga la bruttezza della persona coll'ingegno bellissimo. E bello si fu l'ingegno del Gramantieri: noi ne toccammo abbastanza in questo solenne giorno, nel quale tutti ci consoliamo sperando, che di questa gioventù generosa sorga più d'uno a riparare la perdita di lui, e le altre ancora che afflissero la patria nostra, già tanto ricca di chiari ingegni.

A ciò vi chiamano, eletti giovani, le voci dei direttori, le istituzioni de'maestri, gli esempi dei trapassati: a ciò v'invitano e vi stimolano questi premi medesimi solennemente a voi dispensati. Sia che vi

piaccia darvi con più desio agli studi della mente, sia che i più preferiate le opere dell'industria e del commercio, sia che amiate la chiara luce del secolo od il modesto ritiro: a tutti e sempre è bisogno esser buoni e sapienti, e tanto più per salire ad eccellenza di grado e di fortuna: a tutti è d'uopo guardare non pure a ciò che ne sta sugli occhi ed intorno, ma a più lontani confini, e all'avvenire: non alla vita, che passa qual lampo, ma alla immortalità. Perchè sudar vi conviene per l'erta, che conduce a cima gloriosa: per appressarvi alla quale, amati giovani, nè il lungo faticare v'incresca, nè falsi difetti vi seducano, nè vi sgomenti l'invidia sempre avversa agl'ingegni, nè il plauso adulatore v'invanisca: uomini siate d'intelletto e di cuore! Ma voi, o padri, o educatori, pensate, che tale i figlìuoli verranno quali vorrete che siano. Il vaso ritiene a lungo l'odore infusovi dapprima. E voi, inclito magistrato, deh non cessate (così la patria da tante perdite afflitta vi prega e vi scongiura, e molto in voi si confida) deh non cessate l'antico esempio di proteggere potentemente gli studiosi e gli studi! Senza raggio di sole, ella dice, non si fecondano campi; senza favore di chi regge, non fioriscono ingegni. In eccellenza di ordine amico alle lettere ed alle scienze, amico alle arti e al commercio, la città sarà lieta e onorata mai sempre: che Dio ottimo massimo la ci conceda!

Discorso di Basilio Puoti
per le rime di Giuseppina Guacci-Nobile.

In un tempo, quando raro si vede venire il luce e prose e versi che veramente meritino questo nome, mi rendo certo che un libro di elette poesie dovrà tornare assai grato a tutti i gentili spiriti d'Italia. Il qual libro non ha mestieri di esser letto, per procacciarsi favore: chè il nome della valorosa donna, che il compose, a tutti a già noto, e da tutti è riverito e pregiato. E giuste e meritate sono le lodi, che a lei dettero, e danno tuttodì, i più dotti italiani, e quanti sono tra noi che hanno in pregio gli ornati costumi, il valore, e la modestia. Dappoichè, se quando era grande in Italia il numero degli uomini chiari e famosi nelle arti e nelle lettere, sommamente erano ammirate una Veronica Gambara, una Vittoria Colonna, una Laura Battiferri ed altre non poche ancora; oggi, che tanto sono dati all'ozio ed infemminiti gli uomini, quanto non è più da onorare e da ammirare una donna ornata di viril senno e di forti studi? Ed oh fosse, non dirò da molte, ma da alcune almeno di quelle, che abbondano di agi e di ricchezze, seguito il suo nobile esempio! chè non si vedrebbe, con iscapito del decoro delle famiglie, le donne oggi tutto spendere il lor tempo in ricercare addobbi e fogge nuove di ornarsi, ed in correr per le strade, ed in vegghiar tutta notte stupidamente ne'teatri e ne'cerchi. Nè rare certo sarebbero tra noi quelle, che, se si lavoras-

sero l'ingegno, che abbondante e fino lor concede la natura, procacciar si potrebbero fama di valorose, se non aggiungere l'altezza, a cui pervenne questa valorosissima. La quale non pur vince o va a paro con le più chiare dell'età nostra, ma pochi tra i più leggiadri ed eleganti poeti d'oggidì possono con lei venire in paragone. Perocchè (e sia lontana dalle parole l'invidia) tra'nobili ingegni, che ora fioriscono in Italia, ci ha alcuno che nell'altezza e nobiltà de'concetti agguagliar può la nostra Giuseppina; alcun altro a lei non è disuguale per l'eleganza e la leggiadria dello stile; altri molto è da pregiare per saper rivestire di vaghissimi versi la pietà e l'amore; ma, o ch'io m'inganno, o sol pochi hanno, come lei, tanta ricchezza di pensieri, tanta soavità e tanta bellezza di verso. Nè ingiusto o passionato parrà il mio giudizio a chi solo leggerà la nobilissima canzone al Ferretti, quella alle donne italiane e la bellissima del Colombo. Ed in queste, ed in tutte le altre sue poesie, l'altezza e la nobiltà risplende del suo ingegno, e chiaramente si vede con quali e quanti studi essa mai sempre si sforzò di lavorarselo: dissimile ancora in questo da quella vil turba di molesti verseggiatori, che oggi assordano l'Italia. I quali se scemano alcun che di numero, mai cessare al tutto non potranno, se non sarà dato prima miglior ordine alle scuole di belle lettere. Perocchè in esse dura e si mantiene anco saldo l'errore di credere che tutti gl'italiani nascan col lauro in fronte e la lira in mano: e che non di prosa, ma sol di poesie, tra noi si ha mestieri. Io non dirò già che la poetica vena siasi spenta al tutto

in Italia, come da alcuno si tiene; ma dirò solo che sempre a pochi la natura concedette il singolar dono di una mirabil forza di fantasia, che può tutto tramutare in idoli ed immagini, e rivestire di vaghe e leggiadre forme il bene ed il vero, e destar negli altrui animi quegli affetti, da'quali essa non finge di essere, ma è veramente mossa ed agitata. Nè temerò pure di aggiungere che il secolo, in cui fiorirono il Monti, il Montrone, il Leopardi, niuno non dirà che non sia secolo di poesia. E se questi fatti bastar non potessero, basterà certo il buon discorso della ragione. Dappoichè se la drammatica, e più ancora l'epica poesia, richiedono alcune proprie condizioni di tempi, così non avviene della lirica. Perocchè questa di niente altro non ha mestieri se non del poeta; il quale ancora che viva in un secolo tutto inteso a'corporali diletti ed al guadagno, pure quando l'amore, o altro effetto, accende in lui la scintilla che muove e dà le ali alla fantasia, non può rimanersi dal poetare, e comporre inni, odi, canzoni. Non pertanto i guasti ed infemminiti costumi, se spegner non possono la poetica vena, possono al certo far che le arti e le lettere sieno poco pregiate ed accette: e che i nobili spiriti, che in esse chiari son divenuti, oscuri viver si debbano e nascosti. Nè ci sarà chi questo nieghi, se oltre a molte altre cose, che è bello tacere, ben si consideri che in alcuna delle città d'Italia neppur l'ombra oggi non si vede di quei crocchi e di quelle veglie, ch'eran la delizia delle nobili donne e degli uomini egregi del decimosesto secolo, e che dagli scrittori di quella età sono sì maravigliosamente de-

scritte. E s' egli è vero che da queste descrizioni non si può inferire che i costumi di quel tempo fossero più puri e severi di quelli de' nostri giorni, e che ci è forza di confessare, che libere troppo erano quelle brigate; confessar si dee parimente che colte esse erano e gentili, e della poesia e delle arti amiche e fautrici. Ma ora chi oserebbe a quelle di quei tempi le nostre veglie ragguagliare, che neppure il lor vero ed antico nome mantengono, e sono significate con un sì orrido vocabolo, che, non che l'animo, ma la mano rifugge dallo scriverlo? Laonde queste sì misere condizioni di tempi non possono al certo esser favorevoli alla poesia, nè ad alcun' altra delle nobili arti che fanno men grave ed aspra la vita; ma non possono al tutto distruggere e spegnerne tra noi la vena, come ce ne fan certi, il tornerò pure a dire, il buon discorso ed i fatti. Dappoichè in tutti i secoli, ed in tutte le città della nostra penisola, mai non mancarono, e non mancano ancor oggi, nobilissimi poeti, i quali se meno che altra volta ora sono avuti in conto ed in pregio, non sono però di quelli meno da stimare e da pregiare. Anzi da' pochi dotti ed intendenti uomini (chè gli intendenti e dotti sono e sono stati mai sempre pochi di numero) hanno ad essere assai più onorati ed avuti cari, come da quelli che bene intendono di quanti doni e di quante fatiche è mestieri per giustamente meritarsi nome di poeta. Perocchè quegli stessi, che più sono stati privilegiati dalla natura, molto hanno ad affaticarsi negli studi delle lettere, e della buona filosofia ancora, per giugnere a poter far poesie che dell'invidia non abbiano a temere

de'contemporanei, e della forza struggitrice del tempo. E queste nostre parole, e, più ancora, l'esempio di questa valorosa, e degli altri eletti spiriti della sua medesima schiera, noi vorremmo che sgannar potessero la gioventù, la quale oggi troppo di leggieri si persuade che bastar le debbano anco i doni più lievi di natura, e che il far versi alla sciamannata e voti di senso sia far poesie. Questa maniera di liriche è certamente da spregiare e deridere: e il farne oggi dono all'Italia è *portar acqua al mare*, come, sdegnato forse di tanta vana garrulità, disse non ha guari un dotto scrittore. Ma come non furono un vano ed inutil presente le rime degli eccellenti lirici de'passati tempi, neppur queste non saranno, le quali per altezza di concetti e per leggiadria di stile da quelle fanno ritratto: e, non altrimenti che quelle, sono opera di natura e di arte. Nè, così dicendo, ho a temere che l'essere io stato guida negli studi a questa egregia donna e l'amor come di padre che le porto non mi abbiano a far velo alla mente: chè quanti la conoscono, tutti le fanno onore, tutti l'ammirano. E molti chiari uomini in iscrittura il valor ne lodarono e l'ingegno; e niuno certo non potrà credere non libere e spontanee le lodi del Fornaciari e del Betti, esempi di squisitezza di giudizio e di gusto. Nè sentiva altrimenti quella nobilissima anima del Montrone, in cui l'Italia rimpiange uno de'suoi più eleganti scrittori, e de'maggiori restauratori de'buoni studi dell' età nostra; il quale mai non cessava di ammirare e commendare le vaghe fantasie, le pellegrine immagini, il leggiadro verseggiare, e quell' onda o periodo vera-

mente italiano delle sue canzoni. E vorrei che io qui rammentar potessi quelle dolcissime veglie, che si faceano, or son due anni passati, in casa di questa valorosa donna, e venir descrivendo come, all'udir talvolta da lei recitare alcuna sua nuova poesia, quell'anima veramente innamorata del bello tutta sfavillava di gioia, e diceala avventurosissima che potea negli alti e liberi voli della sua fantasia mai non dimenticar la petrarchesca soavità e la leggiadria. Ma il grande amore e lo studio, ch'ella pose nel maggior lirico italiano, mutar non potè gli alti suoi spiriti, e non farle di buon'ora vedere, che se da quello prender dovea la leggiadria dello stile e l'original forma della nostra canzone, nell'eleggere il subbietto e la materia delle sue poesie altre orme calcar doveva. Onde essendo altresì al sommo studiosa di Dante, temperatosi l'ingegno in quelle maschie e divine cantiche, più che altri prese a seguitar l'esempio di Bernardo Tasso e dell'immenso Torquato, i quali, quando al decimosesto secolo tutti d'altro non cantavano che d'amore, si sforzarono di levar la lirica a più grande altezza. E dal costoro esempio, e dall'esempio e da'conforti di quel santo petto del Parini mossa, e più ancora dall'egregia sua indole, sdegnando infin dalla sua prima giovanezza i vani lamenti e le più vane gioie amorose, fece subbietto de'suoi versi i nobili fatti de'chiari uomini e i desiderii generosi delle anime veramente italiane. Nè da poca caldezza di animo ci sarà chi creda che in lei proceda tanta rigidezza, o che il suo cuore mai non si aprì a quell'effetto che rallegra o fa men trista la vita: chè niuno, che la conobbe, o ne lesse

le castissime rime, non potrà non tenerla esempio di coniugale e materno amore, e di santa carità di patria. E però grata ed utile insieme tornar debbe la lettura de'suoi versi, non pure agli uomini di ogni età, ma alle bene allevate donzelle ancora, le quali beono da quelli innocente diletto e profittevoli documenti di onestà e di prudenza. E, così dicendo, io non ho in animo d'insegnar che la poesia debba esser ministra della morale, ed a questa solo servire. Non si sdegnino con me i nostri teutonico-gallici filosofanti, chè cacciato non mi sono in capo una così torta opinione. Anzi, quantunque io confessi di esser quasi che sono di filosofia, e di non poter con esso loro farmi a disputar di metafisica e di estetica, in che essi a vent'anni appena valichi sono dottissimi; pure so, e dico, ed ho detto sempre, che l'arte è libera e signora; e che non l'ammaestramento ha per suo fine, ma la rappresentazione del bello. Ma sempre ho detto, e torno a dire ora pure, anzi ripeto quello che han sempre detto e dicono pur oggi i dotti e savi uomini : che se l'arte non è la ministra della morale, non debbe e non può esserne neppur la nemica e la conculcatrice, e meno ancora la ministra delle stravaganze e del chiasso. Io non dirò, nè alcuno che ha fior di senno dirà, che non sieno poesie le più libere odi di Orazio, o i più impudichi versi di Catullo; ma chiunque abbia giusto concetto di questa veramente divina facultà, non potrà altresì non accordarsi con meco in tenere, che se i testè mentovati versi sono poesia, sono sol per rispetto alla forma, e non per l'altezza del principal concetto che racchiudono, nè per il mirabile ma-

gistero ond'esso è svolto, nè per la vaghezza e la sublimità delle immagini, con le quali è rivestito, nè per i puri e nobili affetti che gli crescono attrattivo e rapidamente si destano in chi legge o ascolta. Dappoiche la poesia e le altre liberali arti non vogliono fare il loro effetto ne'sensi, ma di essi si servono come di strumenti per giugnere all'animo, a cui esse vogliono rappresentare il bello. Ed il bello, che è fine delle arti, e che esse s'ingegnano di ritrarre e rappresentare, ciascuna con i suoi propri modi, non può non essere uno e vero: come, senza avvolgersi in un labirinto di astrusità, con poche parole, e con l'efficacissima similitudine della matrona, che, tutta ornata, lava suoi stovigli nel rigagnolo della strada, ci fece aperto quel pulitissimo ingegno del Casa. Perocchè il dir di questo scrittore, che la bellezza è *uno*, e la bruttezza è *molti*, altro significar non vuole, se non che così nelle opere della natura, come in quelle dell'arte, il bello è uno; e l'atto vile e sconvenevole di lavar gli stovigli, come manifesta che colei, che il fa, è una lorda fante, e non una vera matrona, così dimostra parimente che il bello non può non essere il vero al medesimo tempo. Il perchè la poesia, che è veramente da chiamar con questo nome, quantunque il primo ed immediato suo scopo sia la rappresentazione del bello, pure, questo non potendo esser altro che il bene ed il vero, essa, nel medesimo tempo che porge diletto, porge ancora, quasi senza che il voglia, ammaestramento. E quanto questo ammaestramento è più indiretto, e di per se emerge, tanto è più efficace e potente: chè così non irrita quell' alterezza che la

natura pose nel cuore degli uomini; e non adoperando severi raziocini, la ragione si sforza di piegare: ma, scotendo la fantasia e risvegliando gli affetti, muove e rapisce la volontà. Onde parmi che la poesia ben si possa ragguagliare all' amicizia, la quale, non altrimenti che quella fa, è fonte e cagione agli uomini di utilità insieme e di diletto. Senza che, la sapienza ha due diverse forme, sotto le quali si manifesta: rigida l' una ed austera, vaga e leggiadra l'altra: e di due maniere parimente sono gli ingegni degli uomini. Dappoichè, quando essa è investigata e sposta nelle opere de' filosofi, ha la forma rigida ed austera; e quando è rappresentata e posta in atto nelle opere di arte, ha la forma vaga e leggiadra: e gli uomini, che hanno sottigliezza e profondità d' intelletto, si rivolgono ad investigarla e sporre; e quelli, in cui abbonda la fantasia ed han forte sentire, la mettono in atto e la rappresentano o in pittura, o in iscultura, o in architettura, o in musica, o in poesia. E così quei veri, che impariamo ne' libri di Aristotele, noi li vediamo essere stati già prima sotto sensibili forme posti in atto ne'poemi di Omero: la pietà insegnataci dal Vangelo, e spostaci da'padri, la vediamo in atto e in opera nell'impareggiabil libro de'Promessi sposi; gli uffici e i doveri di saggio capitano, che sì bene sono descritti nelle storie di Polibio, tutti dal divino Torquato son fatti eseguire al suo Goffredo. Onde mai non mancarono in veruna età, e appresso tutte le nazioni, di dotti uomini che si facessero a ricercar la sapienza racchiusa ne'versi de'grandi poeti. E, per dir solo de'più famosi,

di tal novero furono Porfirio ed Eustazio fra'greci; tra latini Servio e Donato; il Buti, il Vellutello, il Landino, il Giambullari, il Gelli, il Varchi, appresso di noi. Egli è vero che sì gli antichi e sì i moderni comentatori ne'poeti, che presero a sporre, sognaron sovente e documenti di moral filosofia, e fini ed allegorie, alle quali quei nobili spiriti mai non pensarono; ma nondimeno in tutte le età tutti i più dotti e savi uomini avvisarono, che non pur nelle epiche e nelle drammatiche, ma ancor nelle liriche poesie de'grandi ingegni molta sapienza fosse accolta. Nè di questo potrà dubitare chiunque abbia alcuna dimestichezza co'greci, co'latini e con gli italiani poeti: chè, senza essere al tutto cieco della mente, non si può non iscorgere quanto grande dottrina si racchiude nell'Iliade, nelle odi di Pindaro, nell'Orlando dell'Ariosto, nella Gerusalemme e nelle liriche del Tasso, nelle odi e nelle satire specialmente e ne'sermoni di Orazio, e, non che nelle cantiche, nelle canzoni di Dante. Anzi questo più singolare che raro ingegno nel nono canto dell' Inferno avverte i suoi lettori, che attendano a far tesoro della sapienza che si nasconde sotto il velame de'suoi versi; e nel Convito e nella Vita nuova volle fare egli stesso un disteso comento alle sue liriche. E quando Orazio, nella lettera a'Pisoni, dice a'poeti che nelle socratiche carte debbono cercare e da quelle torre la materia de' loro versi, niente altro non ebbe in animo di dire, se non che la poesia non ha ad esser vano suon di parole, o impudica eccitatrice di lascivia: ma in idoli ed in immagini racchiudendo il vero, di belle e vaghe forme dee rivestirlo, e di

esso in tutti destare il desiderio e l'amore. Laonde e'par che vadano errati, e troppo austeri ed ingiusti si mostrino coloro, i quali tengono la poesia una vana arte di diletto, e punto non dissimile da quella degl' istrioni e de'giullari. E se giusto è il desiderio di alcuni altri men tetri e severi spiriti, i quali vorrebboro che meglio che al verseggiare, ne' più contraddetto dalla natura, l'italiana gioventù intendesse ad imparar l' arte difficile, quanto utile, di scriver dotte e nobili prose, non si ha per questo a menomare il pregio della poesia, della quale a niuno più che a' greci ed a noi volle far dono la natura. Il perchè mi rendo certo che lieta ed onesta accoglienza ricever dovranno queste leggiadre e nobili rime, non che da' dotti uomini, ma altresì dalle valorose donne; le quali molto si rallegreranno di vedere venir tanta gloria al gentile lor sesso. E da esse e dagli uomini io spero che ancora a me sarà data alcuna lode di aver confortata e sospinta questa valorosa a tutte insieme raccoglierle, e meglio ancora corrette e forbite pubblicarle per le stampe. Ma premio di questo assai maggiore mi promette la fidanza, che io ho, che questo libro destar dovrà dall'infingardia e dalla mollezza le gentili donne d'Italia, ed accender nel loro animo caldo desiderio di nobile e vera gloria. E grande gloria al certo esse procacciar si potrebbero, rivolgendo l'animo a'lodati studi, a'quali non meno di noi sono acconce e ben naturate, e componendo a gara co'più privilegiati ingegni opere di prosa e di verso, ed ancora meglio adempiendo con viril senno il gravissimo ufficio dell'educazion de'figliuoli. La quale ad esse è

da prima commessa: ed esse hanno a spargere i primi semi di religione, di onestà, di valore ne'teneri animi de'giovanetti. Onde non temerò di dire, che insino a che stimeremo che ben si allevino le donzelle loro insegnando a far con leggiadria scambietti o cavriole, e a sonar di qualche istrumento, e a gallicamente cicalar tutta notte or con questo or con quello con maschile sicurtà, le famiglie non avranno madri che le governino, ed il disordine ed il lusso le farà cader di buon'ora nel disprezzo e nella miseria. E se tutte le nostre cure e le nostre sollecitudini rivolte non saranno ad emendar sì grave e funesto errore, sempre più crescerà la nostra vergogna; e pochi solo, e non con fatti egregi e con opere, ma con parole e con lamenti, si sforzeranno invano di riscuoter l'Italia dalla viltà e dall'obbrobrio in cui si giace.

AL CAV. SALVATORE BETTI

professore e segretario perpetuo
della insigne pontificia accademia di S. Luca.

Quando io, con quel sangue freddo che più mi è naturale e più mi era possibile, scrissi l' apologia delle immortali ferraresi proteste, a quei documenti storici, che accennai, congiunsi la notizia di altri documenti, i quali da molto tempo vado raccogliendo in servigio dei piccoli studi miei. Mi parve che il santo grido di quelle proteste uscisse dal sepolcro di papa Giulio: e che la pazienza dell'agnello si movesse pur una volta a quell'ira che di tutte le ire è la più tremenda: perchè maturata nel dolore e nella giustizia. Che il dolore sia una sapienza generosa e potentissima, lo impariam dalla croce: come dalla croce stessa impariamo che la giustizia è la prima forza di Dio. Ond' è poi che gli oppressi al fin del conto trionfano dell'oppressore. Quelle proteste adunque non avevano per se stesse bisogno di apologia. Tali scritture erano cosa tetragona ai colpi ingiusti: sicchè il cozzare in quelle era un mettere la fronte all'ignominia e alla perdizione. Bisognava peraltro dare i debiti compensi a un giornale della defonta monarchia francese: il quale non pago di essere tanto stolto da parteggiare coi prepotenti, e di mancare alla riverenza delle somme chiavi per adorare (ovvero indorare) la clava della forza, presunse d' insegnare all'Italia le regole della diplomazia, appellando agli usi del diritto pubblico ! E gli usi del pub-

blico diritto (così io con debole penna e ragioni evidentissime dimostrai) sancivano appunto quelle proteste « legalissime nella forma, come santissime nella sostanza ». Il tempo e la virtù italiana fecero appresso le parti loro.

Ora è mio desiderio di pubblicare quei documenti, dei quali diedi la notizia. L'avrei già fatto al presente, se tanto avessi potuto confidare nel mio senno, nella mia memoria, e ne'miei libri, che l'edizione mi riuscisse in buona somma perfetta. Nè i consigli degli amici mi vennero meno a questa pubblicazione. Ma voi sapete, ottimo Salvator Betti, quanto sia difficile la pubblicazione degli antichi documenti. Per difetto di alcun libro, o per poca certezza di riminiscenze, o bisogna ritessere il già fatto, o si corre pericolo di vendere per inedito ciò che non è veracemente, o si dà per certo ciò che patisce incertezza. A dare un saggio di ciò che ho potuto cavare, mando alla luce alcune poche lettere: e le intitolo a voi per quella fede che pongo nel vostro severo giudizio, e per quella gratitudine che debbo agli alti e soavissimi insegnamenti, di che mi foste cortese nell'opera del pensare e dello scrivere. E sono certo che se questo picciol dono sarà caro a voi, sarà pure dolcemente guardato da tutte le anime gentili, di cui siete un durabile fiore. Imperocchè un libro di non grave mole, ove siano ordinati anno per anno alcuni brevissimi documenti storici, onde si rinfreschi la memoria degli avi, sia perchè i medesimi lor falli tornino a disciplina salutevole dei nipoti, sia perchè dalle virtù loro ci venga l'auspicio a superarle: un libro che, venendo

a mano di tutti, indichi alcuni nuovi fonti di storia patria a chi vuole con unico proposito accudirvi, e sia come un picciolo libamento a chi dedicato ad operabili fatti ama di conversare talvolta coi padri nostri, mi parrebbe utile assai; principalmente se nelle storie già stampate fosse corso alcun equivoco o di luoghi, o di geste, o di nomi, o di tempi. Cose piccole per se stesse: ma che dalla storia debbono scomparire. A questo si gira la mente mia: e con pietoso animo parecchi mi hanno invocato propizio il genio, e non molesta la polvere delle biblioteche. Io, come potrò meglio, seguiterò a cavarmi il tempo dagli occhi per attendere a questa che pur non è ultima parte dell'italiano sapere. Sì, ciò che è *vecchio* è un pattume veramente spregevole: ma quel che è *antico* ha sempre del venerando: e il martello del tempo non lo mette in polvere, ma lo fa più saldo. Quindi osservando io i celebri monumenti di storia patria pubblicati sotto gli auspicii del magnanimo Carlo Alberto, entrai nel pensiero che altrettanto si potesse fare tra noi: chè immensi ed infiniti e preziosissimi materiali abbiamo nello stato nostro, e tanti da formarne cento volumi della medesima grandezza col solo dieci che serbiamo d'inedito. Le biblioteche di Roma non bastano a farmi ragione? E ordinando per ogni provincia un'accademia deputata alla scelta e all'illustrazione di tali documenti, oltre all'immenso tesoro che ne avremmo per la rinata sapienza, si aprirebbe nuovo campo alla gloria degli studiosi, e nuovo alimento per l'industria tipografica, che fra noi nel passato fu prostratissima: tantochè parecchie tipografie delle province nostre

versavano tutto l'anno nell'impressione di qualche lunario: mentre poi non senza alcuna beffa i codici copiati nelle nostre biblioteche ed archivi venivano stampati in altri paesi d'Europa: e spesso guasti o per imperizia, e per invidia, o per febbre di parte. Il che se fosse a dolere, lascio dirlo a chi ama la patria del Muratori e del Marini: la patria di Aldo Manuzio e del Bodoni: quella patria che alle altre corone del suo primato aggiunse pur questa, di essere padrona e moderatrice del commercio librario per tutta Europa. Qui forse taluno direbbe: *Opulentia paritura mox egestatem.*

A tutto questo pensando, ho già formato un progetto facilissimo ad eseguire. Per ciò che riguarda l'utile materiale, ne trarremo, a dir poco, un centomila scudi di non *pensati valori*; e l'opportunità di cambiare più degnamente i libri, che ci vengono d'Inghilterra, di Francia, di Germania, del Belgio, non col danaro, ma coi libri e pensieri nostri, Un gitto di sguardo ai registri delle dogane, e potremo conchiudere a un dipresso quanta moneta in soli dieci anni sia andata all'estero per sola cagion di libri: un altro gitto di sguardo alle botteghe e fondachi di tutti i nostri librai: e in quegli immani acervi di carta, che da fior di terra s'innalzano alla soffitta, sapremo quanta minor parte vi abbia l'arte tipografica d'Italia, quanto pochissima ve ne abbia poi quella dello stato nostro. Tanta manifattura certo non l'avemmo in dono: e se così è, bisogna pensare un pò meglio ai casi nostri. Io conosco un piccolo paese di circa duemila anime, donde un corrispondente di una casa libraria non raccoglie meno

di trecento scudi annui per mandarli fuori. Il che quanto onora il piccolo paese rispetto all'amor degli studi, altrettanto fa manifesto a che condizioni sia venuta fra noi la tipografia. La quale, chi la sa ben guidare, è di tutte le arti la più feconda per le tante arti che le sono ancelle e ne traggono nutrimento, dal fabbricator della carta al legator dei libri, dal creatore dei lucidi pensieri al cocitore dei piombi e degli inchiostri. E rispetto all'arte dello scrivere dico a questo modo per acconciarmi all'uso vecchio: imperocchè lo scrittore fin qui fu considerato poco più che un manuale dell'arte. Quando poi si penserà che Dante mendicò la vita a frusto a frusto; che l'Ariosto non trasse dal gran poema il valor d'un mantello: che Torquato e prima e dopo la tanto cantata protezione (la vilissima carcere!) fu sempre miserrimo; e che Giambattista Vico per mettere alla stampa l'opera sua pose a mercè di un usuraio l'unico valore che avesse al mondo; quando (dico) si penserà che questi valent'uomini, tanto poveri quanto grandissimi, hanno fruttato in Europa una circolazione di danaro immensa; e dato lucro a migliaia e migliaia di famiglie, le quali dall'impressione e dal commercio di quegli immortali volumi ne camparon la vita; si vedrà allora se la poesia e la filosofia diano un profitto puramente *mentale*: o se la poesia e la filosofia, anche messe alla stadera degli economisti, valgano all'industria materiale dei popoli assai più che tutte le avare discipline dei bancocrati e monetieri. E quel che si dice rispetto alla poesia e alla filosofia, potrebbe dirsi di ogni altro argomento delle umane lettere: e della storia principalmente.

In queste guise e a tal fine ho mirato io e per l'incremento degli studi storici, e per un nuovo incremento all'industria, e per un ottimo esercizio di quegli ingegni che si sentono inclinati a quella sorta di applicazione, onde sì cari alla patria furono il Muratori e il Marini suddetti, e i Lami, e i Maffei, e i Garampi, e gli Zeni, e i Fumagalli, e i Bacchini, e i De-Meo, e i Morelli, e i Carli, e cent'altri che furono più o meno i Catoni o i Varroni dell'età moderna. Ma nel momento mi parrebbe peccato gravissimo il chiamare i miei concittadini a questa sorta di studi taciti e pazienti, e che, a dir vero, saranno sempre per noi gloria minore. La miglior penna a questi giorni è la spada: bisogna ubbidire a papa Giulio secondo; chè i momenti sono preziosissimi, e guai se vanamente li facessimo precipitare! Quando avremo liberata la patria, visiteremo in pace gli scritti dei nostri padri: e mentre maraviglieremo la loro grandezza, e piangeremo colle loro le nostre passate sventure, alzeremo i cantici della lode all'Onnipotente, a cui piacque di santificarci e di redimerci dal disperato servaggio colla virtù del suo Cristo in terra, l'immortal PIO IX. – Ora basti l'aver accennata questa gigantesca edizione di patrii monumenti. Le poche lettere, che a voi consacro, basteranno a mostrarvi, o egregio amico e maestro, di che condizione potrà essere quel piccolo volume, la cui forma alle mie piccole forze meglio conviene. E confidandomi che ai dialoghi dell'*Illustre Italia* aggiungerete presto altre voci immortali, perchè l'italiana virtù finalmente

è risorta al trionfo, mi confermo con ogni riverenza ed affetto.

Trevi il 18 di aprile 1848.

Il vostro umile servitore ed amico sincero
C. GUZZONI DEGLI ANCARANI.

LETTERE STORICHE

N. I.

Nobilibus et potentibus bononiensibus senenses salutem (1).

» Vota felicia nobilitati vestrae ut gaudeat nun-
» ciamus; siquidem Henricum romanorum regem
» die 25 augusti circa horam nonam ad pagum
» Bonconventum, ubi cum exercitu sedebat, deces-
» sisse ex certis exploratoribus, nuncis, et amico-
» rum litteris certiores facti sumus. Eum defunctum
» ... milites nocte feretro sublatum in externas regio-
» nes fugientes extulerunt. Divinae ergo potentiae
» gratias agentes,

» Charissimi exultetis.

» Ex urbe Senarum 26 augusti 1213.

(1) Questa magnifica lettera è riportata da Guido Panciroli nella sua eccellente Storia di Reggio, di cui io serbo un codice nitidissimo. È da osservare che Guido, sembrandogli l'originale fosse scritto assai rozzamente, mutò qualche parola « *ad nimiam barbariem evitandam:* » così egli. I bolognesi spedirono subitamente copia di tal lettera agli amici reggiani. Rispetto poi all'opera di Guido, aggiungeremo che un saggio ne fu pubblicato dal Marini negli Archiatri pontificii; che un Ercole, nipote del Panciroli, pensava di pubblicarla per intero, e non lo fece per divieto della casa d'Este. É da sperare che il mio amico Prospero Vianì darà all'Italia la traduzione di quest'opera,

N. II.

Del patriarca di Aquileia al popolo spoletino (1).

» Magnifici viri amici carissimi.— *Ad gaudium*
» vi significamo come questo dì circa le ore XX
» trovavasi in battaglia ordinata l'esercito della chie-
» sa e dei fiorentini con Niccolò Piccinino e li suoi
» in campo fra questo castello e lo burgo di Sanse-
» polcro. E combattendo acremente l'uno contro l'al-
» tro noi *tandem* li avemo rotti, e pigliati quasi
» tutti, e Niccolò predetto con pochissimi è scam-
» pato. *Gaudete itaque et exultate iusti festum hunc*
» *diem beatorum Petri et Pauli celebrantes. Nos pro-*
» *cedamus ad ulteriora* con ferma speranza di da-
» re a voi e ad altri popoli ecclesiastici pace e per-
» petua quiete.

« Dat. in Burgo Anglariae die XXVIIII iunii 1440
» hora XXIIII.

» Patriarca aquileiensis (Ap. Sedis
S. D. N. camer. (Legatus. »

come il Gatteschi e il Montanari ci diedero l'uno la traduzione delle storie bellissime del Bruto, l'altro di quelle pregevoli del Bonamici. Certo mortal cosa a se stessi e poco utile alla patria fecero alcuni dei nostri sommi ingegni, che vollero sudare le storie loro piuttosto nella lingua del Lazio, che scriverle liberamente nella viva favella d'Italia.

(1) Di questa lettera debbo copia alla gentilezza del ch. sig. prof. A. Fabretti, che la trasse dalle schede dell' illustre perugino Annibale Mariotti.

N. III.

Di Clemente VII P. M.
al popolo spoletino (1).

« Mittimus ad vos dilectum filium Severum Mi-
» nervium et nostrum stipendiarium, ut numerum
» recensere et milites deligere atque in armis ve-
» tros paratos esse, et monstram facere velitis, ut
» acerbissima haec tempora requirunt. Causam ab
» ipso plenius intelligetis. Confidimus fidei vestrae
» erga hanc sanctam sedem, ut multoties antea fe-
» cistis, re atque opera studium vos ostensuros. Da-
» tum Romae kal. maii M. D. XXVII, pont. n. a. IV. »

N. IV.

Del duca di Urbino ai priori di Todi (2).

» Abbiamo visto con quanto buon animo ave-

(1) Severo Minervio, illustre guerriero e storico spoletino, scrisse la storia della sua patria. Tale storia è tuttavia inedita, ed io ne serbo alcuni insigni frammenti per generosità del dottissimo amico mio cav. Pietro Fontana. Parlano del Minervio il Iacobilli nella sua biblioteca umbra, e meglio l'eminentissimo Cadolini nella sua bella dissertazione spoletina. Se ben ricordo, un'antica traduzione di questa storia dovrebbe serbarsi nella Barberiniana. Pubblicata mostrerebbe con quanto valore il popolo spoletino con altri generosi italiani si opponesse alle scelleraggini e alle ipocrisie di Carlo quinto imperatore.

(2) La virtù di questo guerriero è come una luce che rende più manifestamente orribili i suoi vizi. La storia non tacerà i servigi che Francesco Maria duca d'Urbino col fortissimo braccio rese alla veneta repubblica per ben quindici anni: dirà che degnamente gli fu posta la statua nella corte del palazzo ducale di Venezia; ma per

» te fatta questa nuova provvisione di vittovaglie.
» Il che non ci è stato cosa nuova, perchè sempre
» vi abbiano con tal animo verso questo esercito
» ed abbiamo inteso quanto siete per operarvi nel-
» l'avvenire. Al che vi esortiamo e preghiamo. Im-
» perocchè ancor noi di quanto sarà possibile non
» mancheremo darvi manco gravezze e farvi tutti
» li piaceri che potremo dal canto nostro. Ed ai
» vostri piaceri ci offeriamo sempre paratissimi. Da
» Narni alli XXI di ottobre MDXXVII.

N. V.

Di Michele Antonio marchese di Saluzzo ai medesimi priori (1).

» Abbiamo inteso siccome avevate fatto una
» commissione e dato un commissario al nostro ma-

debito di eterna giustizia porrà il suggello dell'infamia sulla memoria di questo duca, che per un atroce sentimento di vendetta contro la casa dei Medici lasciò Roma esposta al nefando sacco del 1527. Si ristorò di un offesa certo gravissima (ma privata) tradendo Roma alla preda dei barbari. Intorno agli obliqui portamenti di costui vedi il carteggio del celebre Giberti pubblicato dall'esimio marchese Gualterio di Orvieto: e la storia di Patrizio de'Rossi da noi pubblicata in Roma in 4 volumi.

(1) Questo leale ed intrepido guerriero ebbe la gloria di morire a difesa della sede romana. Ciò fu in Aversa il 29 d'agosto l'anno 1528. Il suo cadavere fu trasportato a Roma e sepolto con magnifici funerali nel tempio di Ara-Coeli. L'iscrizione, che adorna la sua tomba, fu recentemente pubblicata nell'ALBUM con alcuni cenni intorno alle geste di lui. Fra i nostri manoscritti abbiamo alcune memorie che lo riguardano, e possono essere complemento a quanto ne fu scritto fin qui. Questa e la precedente lettera ci vennero comunicate in copia dall'eruditissimo sig. Mortini di Todi.

» resciallo de logis (*sic*) di poter alloggiare ad al-
» cuni villaggi per voi ordinati, li quali non hanno
» voluto obbedire a tal vostra commissione.– Don-
» de al presente vi preghiamo vogliate per amor
» nostro essere contenti di commettere nuovamente
» a detti villaggi ed operare che siamo alloggiati.
» Ed ho inteso che gli uomini di detti villaggi so-
» no venuti verso voi. Pertanto vi prego lor vo-
» gliate comandare che siano contenti di alloggiar-
» ci ..... Dat. in Bevagna al VI di novembre
» M. D. XXVII. »

N. VI.

Del principe di Orange a Giovanni Sassatelli (1).

» Per la presente facciamo intendere a V. S.

(1) Il principe d'Orange fu pessimo guerriero di cause pessime. Ad onta dell'enfatiche poesie e delle orazioni funebri, che di lui si cantarono e pubblicarono in Basilea (*V. Paradin. de ant. statu Burgundiae*), noi lo avrem sempre per un masnadiero, anzichè per un soldato. Il Sassatelli poi, cognominato *Cagnaccio*, fu uomo secondo i suoi tempi valoroso e fortissimo, e ne scrisse un elogio il conte Tiberio Papotti (Forlì 1840). Siccome l'Italia in quel secolo, come nei posteriori, piuttosto che nazione era una pastura dei barbari, così non è maraviglia che il Sassatelli e tanti altri gagliardi italiani fossero guerrieri di ventura. Ora però che Iddio nella sua celeste equità ci ha ravvivati, ed amputò per sempre l'obbrobrio nostro, gli italiani combatteranno per se, non per altrui. È poi da notare che il crudele Orange, come il Fronsberg ed altri che furono i Radetzki del loro tempo, vennero colti visibilmente tutti dalla maledizione divina; e ciò sia monitorio salutare a quei nuovi barbari, che non si affrettano a volare al di là dei fianchi dell' aquilone; e si mostrano ancora indomiti alla onnipotente parola di PIO IX, e al provocato sdegno dell' Italia unita, e armata e benedetta dal cielo — La lettera presente ci viene dal prezioso archivio dei signori Sassatelli di Imola.

» come oggi mercordì partiamo da qui con questo
» felicissimo esercito, e senza perdere giornate ti-
» reremo diretto la volta di Fiorenza. Per la qual
» cosa se a ricevere della presente V. S. non fosse
» in cammino con sua gente partirà subito e verrà
» a ritrovarne per quel cammino che le parrà mi-
» gliore e più sicuro e in questo non manchi. E
» perchè le genti della santità del papa che stanno
» a Bologna hanno medesimamente da venire a con-
» giungersi con noi, se nè V. S. nè esse genti di
» Bologna fossero partite potrete aggiungervi e ve-
» nire insieme. Ma conoscendo che la venuta di
» detta gente di Bologna sia per andare in lungo
» V. S. con la gente sua verrà subito senza altra-
» mente farsi aspettare. E perchè *la presta venuta*
» *sua importa molto*, la esorto ad usare ogni cele-
» rità possibile a venir presto. E sapendo che V. S.
» farà il tutto secondo il nostro desiderio non le
» diremo altro. E nostro signore Iddio la magni-
» fica e nobile persona della S. V. guardi come
» desidera. – Dal campo felicissimo cesareo in la
» Bastia a 7 di settembre 1529.

» Al comando della S. V.
» Philiberto di Chalon. »

N. VII.

Pier Luigi Farnese,
duca di Castro, marchese di Novara,
gonfaloniere e capitano generale di s. Chiesa (1).

» Per servizio di N. S. avemo dato ordine al
» capno Iacomo Tabusso nostro di fare trecento
» fanti e condurli a Piacenza. Pertanto comandiamo
» sotto pena della disgrazia di S. S. a tutti i go-
» vernatori, luogotenenti, comunità, università, ed
» ogni sorta ufficiali dello stato ecclesiastico che
» tanto nel levare detti fanti, quanto nel farne la
» massa, e condurli gli prestino ogni aiuto, e fa-
» vore opportuno e li *accarezzino come si conviene*
» *a soldati della chiesa.* Di che preghiamo signori
» ed altri simili che sottoposti non sono alla sedia
» apostolica: offerendone a loro cose maggiori. Dat.
» in Roma ali 27 di genn. XLiiij.

» P. Loysi Farnese.

(1) Questa lettera è nell'archivio segreto della città di Trevi, che ottimamente venne ordinato per deliberazione del municipale consiglio dai sigg. cap. Tiberio Natalucci e dott. Clemente Bartolini. Qui ci sia lecito di alzare la nostra umile preghiera a certi municipii, le cui carte antiche sono nel più misero abbandono e disordine. Facciano la nomina di due o quattro cittadini onesti e conosciuti per il loro amore alle memorie patrie; affinchè ben digesti cataloghi ed onorata e sicura sede abbiano i patrii monumenti. E all' onore di assistere i medesimi eletti chiamino pure alcuni dei più laboriosi e generosi giovani: chè così con niuna spesa, e in breve tempo, tutte le città dello stato avranno buona materia per la vasta collezione che ho accennata.

N. VIII.

Lettere patenti di s. Carlo Borromeo concernenti gli sbirri (1).

» Desiderando N. S. che il territorio di Peru-
» gia e di tutti quei paesi e contorni restino li-
» beri e netti da banditi e malfattori: e parendogli
» che perciò sia necessario che dalli ministri della
» giustizia con buon numero di cavalli si vada scor-
» rendo la campagna; ed acciocchè voi, barigello,
» lo facciate più volontieri e prontamente, S. S. vuole
» che quando voi e tutti gli altri che saranno in
» compagnia vostra anderete fuori per il detto ef-
» fetto, abbiate per una sera nei luoghi dove oc-
» correrà fermarvi strame e coperto *gratis* e senza
» pagamento alcuno: vedendosi quanto torna in evi-
» dente utilità di tutta la provincia. Avvertendo
» però che *sotto questo pretesto non facciate alcuna*
» *sorta di estorsioni nè di malefizii: perchè in tal*
» *caso sarete castigati senza remissione alcuna se-*
» *verissimamente.* Non mancherete adunque di ese-
» guir quest' ordine conforme alla mente di S. S.;
» alla quale non sia alcuno che ardisca di contrav-
» venire per quanto stima la grazia sua. *Et bene va-*
» *lete.* Di Roma alli 5 d'agosto 1546.

(1) È nell' archivio come sopra. Quali lamenti avrà fatti nel cielo la divina anima di questo santo arcivescovo, allorchè vide che alcuni governi della così detta santa alleanza riposero in piedi gli sbirri?

N. IX.

Francesco di Lorena duca di Guisa ec. ec.
luogotenente di S. Santità
e di S. Maestà christianissima
e capitan generale della Santa Lega (1).

» Dovendo il sig. conte di Gaiazzo per ordine
» nostro mettere insieme due compagnie di fan-
» teria come membro di questo nostro esercito del-
» la santa lega per servizio di nostro signore e
» della santa chiesa, comandiamo ai priori di Trevi
» che per unire dette sue compagnie lo abbino a
» ricevere dentro la terra, e dargli il bisogno del
» vivere, facendosi pagar l'onesto prezzo e corren-
» te per l'ordinario, sotto pena della disgrazia di
» sua santità e del nostro maggiore arbitrio etc.

Data in Macerata li 26 d'agosto M. DLVII.

» Il duca de Ghiza.

» Marsillia segretario.

N. X.

Del doge di Venezia
a Francesco de' Medici gran duca di Toscana (2).

» Se dai segni esteriori si possono in qual-

(1) È nell'archivio come sopra.

(2) Questa lettera è copiata da un codice appartenente alla nostra collezione dei MSS. inediti di storia italiana, del quale ecco il titolo: « *Origine, discendenza, e storia della casa dei Medici.* » Del resto la misera Bianca andò sposa al Medici dotata di maledizioni e di delitti: e non è maraviglia se l'ira del cielo converse in

» che parte conoscere gli effetti nell'animo avrà ben
» potuto il sig. Mario Sforza ambasciatore di V. A.
» S. veder scolpita nel volto di questa città l'al-
» legrezza che noi abbiamo sentita per l' avviso
» che ella ci ha dato colle sue affezionatissime let-
» tere (e con la voce di cavaliere così principale)
» di avere per quei ragionevolissimi rispetti che ne
» scrive eletta per sua moglie la signora Bianca
» Capello non solamente per le *elettissime sue qua-*
» *lità* ma ancora perchè figliuola della nostra re-
» pubblica. Questo testimonio ne potrà fare l'am-
» basciatore che leva a noi l'occasione di poter
» spendere molte parole per esprimerle maggior-
» mente questo nuovo contento. Onde le diremo
» solamente che per nostra compita sattisfazione e
» più chiara espressione dell'animo nostro abbiamo
» con il consenso ed applauso del senato creata e
» dichiarata la presente illma signora Bianca Ca-
» pello per una particolar figliuola della nostra re-
» pubblica; talmentechè aggiungendosi all'amor pa-
» terno che abbiam portato sempre all'Altezza Vostra
» questa nuova e sì stretta congiunzione, ella potrà

tomba terribile il talamo di Francesco, uno degli uomini più inverecondi di quella famiglia, le cui crudeltà non perdona l'aver avuto buon gusto in belle arti e in letteratura. Avvertimmo altra volta che noi non possiamo credere autografo dell'infelice Bianca quelle sì brutte *Memorie* che il sig. Ticozzi stampava in Firenze coi tipi del Battelli l'anno 1827. Un piccolo squarcio del suddetto codice si vede citato da Modesto Rastrelli fiorentino nella prefazione alla sua tragedia « *Bianca Capello* » stampata a Londra (Firenze) 1792, e dal dottissimo canonico Moreni nelle sue note ai *Ricordi intorno ai costumi* etc. del pessimo duca Cosimo 1 de'Medici: *scritti da Domenico Mellini* (Firenze 1820). »

» in qualunque occasione aspettare . . . . tutti quei
» veri effetti che possono nascere da volontà sì buona
» e sì sincera verso di lei come è la nostra. Secon-
» dochè più amplamente le sarà riferito dal pre-
» detto sig. Mario e confermato più dalli diligen-
» tissimi nostri Giovanni Michiele e Antonio Tiepolo
» ambasciatori nostri eletti a tale effetto. Resta adun-
» que pregare Iddio che feliciti questa risoluzione
» di V. A. con quelli prosperi avvenimenti che ella
» stessa desidera.

» Data in nro ducal palazzo adì 17 giugno 1579.

» Nicolaus da Ponte Dei gra.

» Dux Venet.

N. XI.

Del cardinale di sant'Onofrio
al podestà di Montemarciano (1).

» Nel passar che dovranno alcune compagnie
» d' infanteria e cavalleria per costà per la volta
» del paese della Valtellina è ordine di N. S. che
» vi siano alloggiate di mano in mano finchè sa-
» ranno finite di passare nel modo che si dichiara
» nell'aggiunto foglio. Sarà dunque vostra cura di
» far che sia provvisto delle cose necessarie e che
» non nascano inconvenienti. E Dio vi guardi. 11
» di febbraio 1626, di Roma.

» F. A. card. s. Onoph.

» M. Ginetti.

(1) Debbo questa copia di lettera alla cortesia del sig. avvocato F. Gozzi de'Mattoli uomo delle italiane storie diligentissimo. È

N. XII.

Del cardinal Mazzarino a Filippo Valenti (1).

» Piacerà a V. S. di pagare in una o più vol-
» te al sig. cardinale Grimaldi o a chi S. Em. or-
» dinerà doppie ventimila d'Italia o loro valuta con
» darne debito a me nel mio conto particolare. Che
» pigliandone ricevuta in buona forma per poter-
» mene io rimborsare qui dalli ministri delle fi-
» nanze di S. Maestà, in cui servizio si devono spen-
» dere, saranno ben pagate etc.

» Il cardinale Mazzarini.

N. XIII.

Di Agostino Favoriti al card. Odescalco (2).

« Invio riverentemente a Vostra Eminenza una

copiata da un codice che si conserva nell'archivio municipale di Monte Marciano. Marzio Ginetti, che fu poi cardinale e legato in Colonia per la pace di Germania, molto operò a gloria della S. Sede apostolica. Di lui si hanno le notizie nell'enciclopedia veneta di Girolamo Tasso: notizie scritte assai meglio di quelle che si leggono nel dizionario d'erudizione ecclesiastica.

(1) L'egregio Carlo Morbio pubblicò un epistolario inedito del Mazzarino a Milano (1842 pel Silvestri): ma molte lettere di questo celebre ministro sono tuttavia inedite; e buon numero se ne serba nella biblioteca pubblica di Perugia. Il Valenti poi era tesoriere in Italia di Luigi XVI; ma non coi danari del re, bensì coi propri: cosicchè nel 1658 le doppie non erano ancora state restituite, ad onta di fortissimi richiami; nè forse lo furono appresso. Si sa poi che questa moneta fu spesa *per servigio del re* a Napoli nei tempi del coraggioso Masaniello. — La lettera è nell'archivio Valentino.

(2) È nell'epistolario del Favoriti, di cui si hanno più copie. Una si serba nella biblioteca del collegio di Trevi. Intorno al Favoriti vedi il Tiraboschi, Stor. lett. ital.

» particola della lettera del Primate, la quale mi
» è parsa la più sostanziale e come la conclusione
» di tutta la lettera; acciocchè venendosi in concistoro
» a trattare della materia ella abbia in pronto l'estrema
» necessità, e la richiesta dei polacchi. – La minor
» somma la quale convenisse spiccarsi in questa oc-
» correnza... sarebbono cento mila scudi. Ma perchè
» io non spero che ciò possa presentemente persua-
» dersi, crederei che si dovesse proporre una somma
» molto minore per far adito lo sborso di questa ad
» un'altra simile, e poi ad un'altra accomodandoci
» alla natura di chi ha da sborsare, benchè del pa-
» trimonio di s. Pietro riservato a questi casi; e con-
» solando intanto e tenendo in fede quell'afflitto e
» cadente regno, *riparo*, *ed argine*, *di tutta la cri-*
» *stianità*, col presente sovvenimento, e con la spe-
» ranza di continuarlo maggiore: altrimenti la rispo-
» sta alle lettere del Primate sarebbe un risenti-
» mento da nemico, non una correzione da padre.
» Condoni Vostra Eminenza questa molestia al de-
» bito che corre a ciascuno di portar acqua al co-
» mune incendio. E le ec. ec.

» Roma 16 8bre 1675.

N. XIV.

Di Amadeo duca di Savoia
alla Santità di Papa Clemente XI (1).

» Qual sia lo zelo che io nudrisco per tuttociò

(1) Questa è la risposta ad un breve che comincia - *Confidimus nobilitatem tuam.* - Il santo pontefice, afflitto dalle violenze di casa austriaca, avea già diretto a Giuseppe I imperatore un breve che

» che concerne la s. sede e la chiesa debbono farne
» indubitata fede gli esempi di questa casa da me
» continuati in ogni tempo con prove irrefragabili
» agli occhi del mondo. Corrispondente al mede-
» simo non meno che alla distinta venerazione che
» mi pregio di professare alla sacra persona di Vo-
» stra Santità si è la parte che prendo nelle gravi
» cure dell'animo suo, che ella si è degnata par-
» teciparmi col riveritissimo suo breve delli due
» del cadente. A me giova sperare che la gran mente
» di un tanto pontefice saprà e per proprio sollievo
» e per universale edificazione por fine ad ogni suo
» travaglio con i mezzi più connaturali all'equità
» e rettitudine di un sommo pastore e padre co-
» mune. A me però non restando che di bramare
» come fo con tutta la riverenza del cuore a Vo-
» stra Beatitudine questa ed ogni altra consolazione
» che possa meglio accertare le glorie del di lei
» degnissimo pontificato, con augurarle lunghissimi
» anni di vita a beneficio del cristianesimo, le ba-
» cio umilissimamente li santissimi piedi.

» Torino 27 giugno 1708.

comincia - *Hactenus lenitatis et patientiae dedimus grande documentum cum a te, Caesar, saepe lacessiti* - ec. cc. Questo breve eloquentissimo è un immortal monumento della carità apostolica per la salute d'Italia. - Ne abbiam copia nei nostri documenti istorici. Se i lettori faranno buon viso a questa piccola serie di lettere, ne produrremo una seconda: offriamo in dono le copie del MS. a quel tipografo che credesse opportuno di imprimerne una *centuria* a qualche pubblico beneficio; e sarem lieti di vedere accettata questa piccola offerta quando produca buon frutto.

Lettere inedite intorno antichità e belle arti pubblicate con annotazioni dal dott. Enrico Castreca Brunetti.
(Continuazione.)

A Girolamo Negrini. Ferrara.

Venezia li 22 maggio ...

34. Il libro della pittura veneziana è appunto del Zanetti, ed è ottimo ed eccellente libro, non raro, ma non comune. Così troverà nel mio *catalogo* (1). Qui non credo che sianvi vendibili esemplari di questo mio catalogo, divenuto oramai raro. Dovrebbe però esserne uno almeno alla biblioteca. Può provare a Pisa se ve ne fossero ancora. Io non ne tengo più. – Bisognerebbe vedere alcuni esemplari delle litografie distinte per capire se li mezzi in cor-

(1) Ecco che cosa ne dice il Cicognara al n. 2412 del suo catalogo ragionato di libri d' arte e d' antichità. Pisa, Capurro 1821.

» Zanetti. Della pittura veneziana e delle opere pubblicate dai veneziani maestri. Libri cinque. Venezia, 1771, in 8.

Questa è la migliore fra le opere che parlano delle pitture veneziane: e se ogni città principale possedesse un libro talmente disposto ed eseguito, sarebbero riuniti così i materiali per la miglior storia generale dell'arte. »

Di quest'Antonio Maria Zanetti, veneziano, e delle sue opere si parla nell' opera di Gianantonio Moschini *Della letteratura veneziana* dal sec. XVIII fino a' nostri giorni, tom. 3. p. 52, 92, e 93. Venezia, Palese, 1806, in 4.

so nella sua calcografia litografica ferrarese fossero atti a questo genere d'imitazione. Ora io vado fuori di Venezia, stazionario a Padova fra pochi giorni. Nell'inverno venturo si potrà studiare il modo onde i Zanolli e comp. vedan da vicino di che si tratta.

Ora sono tutto per l'inaugurazione del monumento Canova. Manderò la storia di questo a un libraro a Ferrara, acciò chi la brama possa acquistarla: che non stampata per conto mio, ma dall'amministrazione della cassa del monumento, non mi è possibile donarne, come vorrei, a'conoscenti ed amici. Già è una cosa da pochi soldi. – Costabili avrà il busto, e lo farò incassare quando ritornerò a Venezia, cioè fra pochissimi giorni. E la sua delicatezza sarà messa a salvo: che non gli donerò la cassa, ma non mi ricuserà l'effigie. Non essendo possibile che un mio rispettabile concittadino ed amico mi retribuisca per questa, che deve darsi spontanea a chi pregia ed onora la persona e l'amicizia. — Dica a mio fratello che tutto ho inteso dalla cara sua lettera, e che tornando spero trovare il rotolo delle stampe.

LEOPOLDO CICOGNARA.

Al cav. Angelo Maria Ricci. Rieti.

Venezia 30 novembre 1819.

35. È verissimo, mi potevate giustamente tenere per morto: chè davvero è molto che io non vi scrivo. Ma oppresso da faccende, da forestieri, da lavori, ogni giorno sto disbrigando le cose che mi danno fastidio per pascermi di delizia a mio

bell'agio, espandendomi coll'amicizia : e non riesco di far nulla di bene pel sopraccarico che arriva. Figuratevi, che dopo tornato a Venezia non ho messo ancor piede nel mio studiolo pittorico. Ho finita la lunga memoria intorno a Raffaello, e le visioni di molti non ho curate assai : e le vostre ho rispettate, trattando da vision beatissima il veder la fornarina nei dipinti di Vincenzo Pagano. Però io dubito molto che quella marchesa di Pescara, data dal Bulifon, possa esser mai la fornarina di Firenze: chè questa è vision di visione. Dal ritratto dato nell' edizione di Milano somigliano l'uno all'altro propriamente come io all'imperatore del Marocco: e la cortesia vostra, che mi offre quell'edizione delle rime di Vittoria Colonna, la impiegherete in altra occasione, offrendomi, che pure una volta arriverà il caso, una pietra pel mio edificio. Ma voi avete relazioni in Napoli, ed io oramai non vi conosco più nessuno. Io so che alla biblioteca reale di Napoli si trovano alcune vecchie carte di tarocco. Io ne vorrei la decrizione: cioè il numero e le respettive qualità: p. e. bastoni, l'asso, il due, il quattro, il nove, la figura fante, re, cavallo, dama, e di ciascuna serie saper quante ne esistono; poi vorrei di due di queste carte o tre avere un calco in carta lucida, fatto a penna o a matita: e sapere, se si può, anche un poco della provenienza e dell'opinione di que'dotti. Io senza vederle le suppongo della qualità di quelle di Torino alla biblioteca reale , e di quelle di Genova del gabinetto Durazzo. Nondimeno, se vi riesce di procurarmi presto questo favore da Napoli, io vi sarei veramente grato moltissimo. In Napoli erano

anche altri antichi frammenti di giuochi di carte, dei quali aver vorrei notizie e fac-simili: ma questi citava ne'suoi zibaldoni l'ab. Zani, e precisamente nel primo volume de' *Materiali* a pag. 71 nel gabinetto Terresi ed in quello di don Ciccio De Luca. In queste cose vorrei scoprire, conoscere e aver facsimili e descrizioni esatte. Ma io non ho colà un amico, cui affidare una cura, che è facilissimo a soddisfarsi a posta corrente. Metto in croce voi, mio carissimo, acciò mi procuriate questa cosa, se vi riescirà: chè so aver voi corrispondenti e dotti ed amici.

Fate bene a procurarmi qualche cosa col mezzo di Paoletti, che se ne va a Monte Casino. Io sospiro di avere qualche cimelio per mezzo vostro. Già ci siamo, e sono vicino sicuramente ad andar prigione per debiti: poichè ho acquistati nielli in argento colla stampa trattane prima d' esser niellati, e dell'epoca del Finiguerra, e di altre. E poi sapete come sian rari in niello i ritratti: chè sempre si trattarono soggetti per croci, paci, calici etc. Ebbene, io ho un evangeliario ed un epistolario in pergamena miniati, e con oro; e sui cartelli le grandi effigie e gli stemmi medicei coi ritratti di Leone X e del card. Bembo; oltre già l'avere altri ritratti di Pio II, di Machiavello, Dante, Petrarca etc. In conclusione io non avea debiti, ma ora ne ho; perchè ho voluto mostrare al mondo, che quando si credeva di asserire che tutti i nielli si conoscevano, non era vero: poichè in risposta ho potuto riunirne un sessanta di rarissimi e stupendi che non si veggono in ciascun gabinetto d'Europa.

Scriverò al duca: ma mi rallegro che siate in

corrispondeza colla Susanna, la quale sarà bellissima, chè bellissima fanciulla era prima di diventar donzella. É un secolo che non ho nuove di loro: ma per il verno non verranno in Italia. Parigi piace alla duchessa, e non ha torto. Piace molto anche a me. — Il nostro Paoletti dunque manderà le acque forti per le pitture del Pagano, ed io scriverò sotto l'ombra delle ali vostre. Ma vengano: e vengan gli idili. — Intanto per la musica dell'orologio di Flora io vado a fare un tentativo. A Milano vedremo cosa riescirà. Tutto voglio provare: chè mi preme riuscirvi, se posso: poichè finora io non ho fatto nulla nulla di più che voi pei nielli, sebbene siate in luogo ove non mancano risorse. E quello è paese non sfiorato. Immaginatevi quanto bisogna frugare: ma sono riuscito a trovare in niello un Redentore, che servì di tipo al Leonardo di Trivulzio, poi intagliato da Morghen. Vedi che singolarità! Quando si vuole, si trova: ma si finisce anche prigione, come ho paura di far io. Addio, per ora vi abbraccio, e mi sono un po'consolato d'essere stato con voi a deliziarmi questo momento che vi ho scritto: chè già sempre vi desidero, e vorrei che foste di quel bel numero di pochi uomini e donne, colli quali vorrei formare un paese a modo mio. Amatemi, sanate la figliuola, state bene voi pure: chè per ora io sto benissimo, e vorrei veder star bene mia moglie, che non è bene: e la mia borsa, che è malissimo. Addio col cuore.

LEOPOLDO CICOGNARA

Al medesimo.

Genova 28 maggio 1826.

36. Sono qui da quasi un mese accolto con amicizia dal mio Di Negro, e divertendomi continuamente in oggetti d'arte d'ogni maniera, e anche sollazzandomi colle stampe antiche, delle quali, se non gran numero, pure non poche ho trovate: ma debbono essere un nulla a quel tanto, di cui mi lusinga la mia solerzia indagatrice del mio carissimo cav. Ricci. Ma prima di continuare sull'articolo stampe, mi dica come esser mai possa, che nessun esemplare sia qui ancor giunto della sua gentil georgica di Flora? Io non saprei spiegarlo altrimenti, che notando non esser questa un bollettino commerciale di cambio, di cui questi signori genovesi sono assai più avidi che delle produzioni di letteratura. Sebbene pur qualcuno almeno vi è sempre che sta in giornata delle cose e nuove e buone: cosicchè non avendo potuto altro fare, ho preconizzato il gusto che avrà chi leggerà questa di lei ultima delicatissima e preziosa produzione. — Io mi aspetto intanto di poter trovare, tornando a Venezia, qualche sua carissima lettera, in cui sia un buon elenco di cose, alle quali io contrapponga poi per cambio altri oggetti desiderabili da'suoi corrispondenti. E poichè io le ho trasmesse alcune indicazioni intorno a vecchie stampe, vengo ora a dargliene alcune altre che possono esserle utili in seguito, anche per mettere alle vedette li suoi trovatori. Vi sono alcuni antichi ritratti che mi piacerebbero indipendentemente anche da

quello dell'Aretino, intagliato da Marcantonio, che mai ho potuto avere, e uno segnatamente pare un frate, senza barba, fiero d'aspetto, cui le punte dei due denti incisori inferiori si traveggono, sormontando il labbro superiore, con una maestria d'intaglio singolarissima.

Alcuni soggetti di *Ercole ed Anteo* trattati originalmente dal *Pollaiolo*, poi da *Gio. Antonio da Brescia*, poi da Mantegna, che si somigliano.

Di *Baccio Baldini* sono undici, e ventidue profeti. E le carte da giuoco antichissime. Mi interessa una carta che presenta un combattimento degli animali con vista di mare nel mezzo e foreste dai due lati. A sinistra un leone si batte con un toro: più innanzi una pantera divora un cavallo già morto. A destra si battono due cavalli con due leoni e due pardi. Senza marche.

Un Mosè sul Taborre che riceve le tavole, il serpe di bronzo e il popolo ebreo. Stampa per traverso di circa 8 pollici.

Un angelo annunziante col giglio: figura sola in piedi. – La visitazione di s. Elisabetta con architrave. – Una presentazione al tempio, – stampa di 10 figure. – La vergine in trono col putto sulle ginocchia. – Flagellazione alla colonna; figure alte quattro pollici con architettura. – S. Sebastiano d'intaglio finissimo. – Cristo in croce coi due ladroni; figure di 5 pollici. – S. Giorgio col drago e la donzella. – Il calvario colle tre croci, le turbe, le pie donne; stampa alta sette pollici. – S. Girolamo che scrive. – Le opere della misericordia: gran carta ove si vede un frate predicatore. – L'assunzione:

gran carta di due pezzi riuniti. - Sei peccati capipitali. – Centauro ferito e battuto da due combattenti: egli con mazza e scudo, eglino con due accette. – Figurina con asta e scudo scrittovi *Achilles.* – Rotondo con una Giuditta, e una targa appesa ad un albero. – Due figure vestite singolarmente, l'uno siede, l'altro in piedi si vede da tergo e suona un liuto; mare da lunge. – Chimera, su cui è sdraiata una figura di strega che suona un corno, ed altra sospesa ai rami di un albero suona egualmente. – Li sette trionfi del Petrarca.– Il trionfo di Paolo Emilio.- Battaglia di due tritoni armati con due sirene in groppa. – Gran cavallo, stampa originale senza marca. Copia dello stesso di Antonio da Brescia. – Figura di statua d'Ercole mancante di braccia e testa: nel basso è scritto in *monte cavallo.* – Testa d'imperatore, in cima a cui veggonsi S. G. I. R. – Tutte queste stampe non sono chiaramente note pel nome degli intagliatori, e sono quasi tutte senza alcuna marca. Ora seguono alcune stampe veneziane.

Venere in piedi, alta sei pollici: *Gio. Antonio da Brescia. Romae noviter refere.* – Ercole che porta il toro. *Io Ant. Brix.* - Ercole e il satiro: senza marca. – Donna svenuta in braccio ad un giovine, che gli pone una mano nel seno: senza marca. – Vasca con fonte e putti sormontata da un Nettuno. – Diciotto stampe di ornamenti grotteschi di Zan Andrea, marcata delle iniziali. – La morte colla stessa marca. – Due pezzi ornamentali colla marca *Io Ant. Brix.* – Il giuoco completo di 50 carte, e la copia. Mantegna. – Due putti con un trofeo di Mantegna; senza nome. – Una Venerina con un puttino; mar-

cata Marcello Fogolino. – Fra le carte di Mantegna, che tutte mi sono care, quella che più mi preme è una stampa grande non finita, ove una madonna siede in una grotta: ed in ispecie anche vorrei trovare una stampa di Mantegna, ove la madonna è seduta e il putto sta in piedi sulle ginocchia, s. Giuseppe e s. Elisabetta, e s. Giovanni che presenta un fiore al bambino.

Benedetto Mantegna. Orazione nell'orto con s. Pietro e s. Giovanni. – S. Girolamo nella grotta. – Madonna col putto sulle ginocchia. – Figura che siede e legge in un paese. – S. Antonio eremita. – S. Sebastiano. – Figura sedente e una palma. – S. Caterina in piedi. – S. famiglia con cartello appeso ad un albero – Incontro di s. Elisabetta.– Donna che batte un satiretto, e satiro in piedi. – Figura che soffia in una tromba.

Giulio e Camillo Campagnola. Quattro tondi, due col Padre eterno, gli altri colla nascita e l' annunziata. – Samaritana al pozzo. – Strage degl'innocenti (tondo). – La discesa dello Spirito Santo (tondo) – Assunzione in foglio, 1517. – Combattimento d'uomini a cavallo in una foresta, 1517. – Vergine col putto addossata ad un albero ed altri santi, 1517. Paese con quattro figure sedute a sinistra che si sollazzano e suonano.– Giovane appoggiato ad un tronco, 1517.– L'elemosina di s. Rocco. – Cristo che scaccia i profanatori del tempio. – Un matematico con un globo, e una città in lontano, 1509.– L'andata al Calvario: gran foglio. – Molte stampe in legno di questo autore. – Una piccola stampa col ratto di Ganimede, segnata *Iulius Campaqnola Antenoreus.*

Niccoletto da Modena. Gran presepio con grande architettura.– S. Giovanni. – S. Giorgio – S. Antonio, 1511. – Santo in piedi con zoccoli e libro. – S. Francesco.– S. Sebastiano. – Li suddetti in grande. – Apollo con arco e strale. – Ercole e Acheloo.– La fortuna col tirso che finisce in una testa,e timone e globo: foglio.– Sette pezzi d'ornato. – *Preliorum deus.* – Figura ignuda con elmo a lancia. – Mercurio. – Marte. – Fucina d'amori: foglio grande. – Lingua pravorum peribit. – Sette fanciulli, e due capri, uno dei quali beve, con paese. – Grande architettura con un piccolo s. Bastiano. – S. Giovanni in mezzo a gran prospettiva. – La vittoria o la fama che scrive sullo scudo, schiavi e trofei. – Divinità marina con cavallo marino e putto. – La vittoria colla corona. In tutte queste stampe o in marca o in rame è il contrassegno.

Incisore che ha per marca un uccellino. Tutto ciò che fosse di questo maestro è raro, in ispecie un ratto d'Europa, una S famiglia, una caccia del cinghiale.

In genere amo anche assai le carte di *Martino Rota*, quando siano belle e conservatissime. Mi pare di aver fornito un grandissimo campo alle ricerche, senza pregiudizio di quanto io potrei ricevere da me non indicato e non conosciuto, e che amerò forse anche di preferenza di tutte le cose che ho qui segnate, e indicate, e che conosco.

Finisco per non abusar di soverchio della sua sofferenza, e fors'anche perchè non ho più occhi, nè pazienza, nè carta.

LEOPOLDO CICOGNARA

Al medesimo.

Venezia 9 dicembre 1826.

37. Oh quanto sono per me preziose le vostre lettere! Ma non vi spaventate di questa specie di furia, che viene relativamente all'affare dei nielli. Io non saprei come altrimenti procedere per non farmi rubare un ritrovato, perchè altri non usurpasse il frutto di lunghe fatiche e ricerche: ed io se non accelero la pubblicazione di tutto quello che mi bolle nel capo, e che ho messo assieme, accadrà come di cento altre cose, delle quali gl'italiani furono trovatori, usurpate dagli stranieri. Or dunque mi interessa, poco meno dell'esistenza, di accumular nielli in natura e in istampe: e quelli che aver non posso, almeno *saper descritti*, e conoscere ove sono. Ma se quella croce non si potesse avere tal come si trova, e che difficoltà vi sarebbe di pagar bene le placchette ottagone dei nielli, lasciando la croce al prete tal quale come sta, e compensare il difetto? O d'un modo o d'un altro è lungo l'aspettare a primavera: ed io son vecchio, e le cose *urgent* per conseguenza.

Poi mi fate sperar d'altre croci, e pare sappiate ove possano essere *paci niellate*. Oh se mi renderete possessore d'una bella pace di niello, io la preferisco a un regno! Sì signore, i nielli (intendendomi benissimo) sono quei lavori, ove i solchi del bulino sull'argento sono stati riempiuti da una sostanza nera metallica, dagli antichi detta *nigellus*, dai moderni solfuro d'argento. Io tutto ora so fare e disfare a mio talento in questa materia: ma pregovi per ora

non dirlo. Ma se vi vien fatto di scavare, sia per rendermi possessore, sia perchè io abbia descrizioni esatte, vi scongiuro aiutarmi. Ma voi siete un portento per me: ed io vi amerò fino all'adorazione. Non ho mai fatta cosa al mondo con animo freddo: nè mai grazie giunsero senz'ale. Queste divinità io rappresenterei sempre alate: poichè non è vero che sia più grato un favore lungamente desiderato, ma un istantaneo val cento volte più. Mi metto nelle braccia vostre e del fratel vostro, che vorrei imparasse da voi ad amarmi. Conosco la medaglia col Curzio, che è una specie di gettone del 1500. È cosa di lieve conto. Lotti non passerà più per Rieti, ma mia nipote vi passerà per ricongiungersi seco lui a Roma, e andare assieme a Napoli. Non ho ancor ricevuti li tarocchi: sono forse in viaggio? Se Dragonetti vorrà belle stampe moderne, io gli farò nota di ciò che posso trovare secondo i prezzi, e la manderò anche a lui a dirittura. Ringrazio voi della variante che mi avete mandata. Io sono beato di tutto ciò che viene da voi, che avete l'anima e la penna così gentile. Vedrò quando che sia il s. Benedetto, ed è certo che debb'essere cosa distinta, la quale se avesse anche dei peccati, non sarà senza gran pregio. Chè ingegni sommi fallirono pur anche, e non può darsi opera umana senza menda: ma spesso gli errori dei grandi sono belli ed hanno una originalità loro propria, che non trovasi in quelli degli uomini comuni.

Fatevi cuore contro la stagione. Avrete uno stanzino caldo, senza neve, e senza umidità, dei libri e della carta; e seminate così belle e care letterine. Non potrete avere avvilimento di forze e di

spirito, chè in voi riderà sempre eterna la primavera. Oh bello! e nol dich' io che primavera è in voi! Mi arriva ancora una vostra letterina del 5, che bacio. Voi vi movete, voi stesso per li miei nielli. Oh uomo raro e prodigioso! Ma non vorrei che aveste a soffrire: e non ho pace, finchè non vi sento tornare ai vostri lari. Oh foste voi qui, chè vi scalderei col fiato e piedi e mani con devozione! I nielli della vostra capitolare potrebbero essere antichi, riportati in mezzo ai lavori moderni, ovvero potreste avere mal letto, siccome temete, ovvero potrebbero essere infanzie di artisti, che tanto somigliano e si confondono a quelle dell' arte. Nell' ultimo caso io avrei dovere di conoscerli.

Bell'ingegno, e sempre nuove varianti. Oh! quest'ultima mi piacerebbe assai se si potesse, riducendo la cosa a terza persona, a modo di sentenza dire... *Tardi s'impara*: -- *quel che pur troppo io so*! Forse ve la troverete.

Da Subiaco e Monte Cassino avrete senza dubbio notizie importantissime, e non so se altre simili cose possano trovarsi in altri santuari. Basta, io voglio essere il vostro più gran debitore che abbiate. Addio col cuore: un milione di ringraziamenti io vi fo e ripeterò sempre. Accendete le candele a quei vostri quadretti tolti dalle preziose opere di Raffaello per mano di Sassoferrato. Li vedo ancora, e si avvicinano le solennità in quelli rappresentate.

LEOPOLDO CICOGNARA.

Al med.

Venezia li 22 dicembre 1826.

38. Io non ho tante obbligazioni a chi mi ha data la vita animale, che è un caldo di esistenza comune agli asini e a'buoi, quante ne professo a voi che nudrite la vita celeste del pensiere, confortandomi sempre sui miei studi e nelle mie speranze. Vorrei lusingarmi che questa sera mio fratello, venendo da Ferrara a passar le feste con me, mi portasse i tarocchi ed il trionfo: sebbene otto giorni fa non erano ancora a lui pervenuti. Quanto all'ottenere i quattro nielli della croce che non è in Rieti, siccome anche li due antichissimi (come supponete) di quella di Rieti stesso, sostituendo delle piastrine d'argento lisce per togliere ogni deturpazione, io non posso di qui approvare menomamente senza vedere. Ma promettovi che avrò per rato, grato e applaudito quanto sarete per fare. Voi cercherete che la cosa abbia effetto per il meno possibile, s' intende: ma non potrei precisare, poichè un niello può valere poco più dell' argento, un altro potrà valere otto, dieci volte il valore dell'argento medesimo. E io non andrò in collera, per misurata che sia la mia fortuna, se mi manderete diversi nielli a diverse condizioni, dandovi plenipotenza. Bisogna però si ponga gran cura di non torcere le laminette nello staccarle, acciò non si scrosti il solfato d'argento, che le ricuopre. Io non avrei potuto passar da Rieti senza abbracciarvi: ma avrei tenuto anzi di non poter andar più innanzi, e che mi avesse sedotto il piacere d'una

stagione con voi: poichè tornando il verno l'avrei fatto da lucertola o da ramarro, chiudendomi al vostro tepore finchè non giungeranno gli aliti di primavera a sprigionarmi dai geli che vi circondano. Di qui oggi vi scrivo in un giorno di primavera. La vostra variante m'imparadisa, e mi conferma non esser mai cosa buona, che non ve ne possa essere una migliore.

Che i quadrettini vostri sien cosa sublime, non ne ho mai dubitato. Ma che non possano essere di Sassoferrato, perchè questi pittor freddo, e quelli caldi di tinte, non vorrebbe dir molto: mentre tale che copia opera non sua si pone nella necessità di far tacere la natura propria, sostituendo l'altrui e più magistrale, imitata non solo, ma contraffatta con diligenza. Ciò sempre si vide. E trovo meglio aver motivi per sospettarle opere di Sassoferrato con buone ragioni, di quello che vagare con incertezza e senza nome. Tanto più che per la natura della loro esecuzione, per quanto bellissima e divina, si elimina ogni dubbiezza di originalità, che veramente non sta nell'andamento di quel pennello, benchè soavissimo. Questo è ciò ch'io penso, sebbene arda anch' io il mio cereo devoto volontieri dinanzi a quelle immaginette divine. Certamente che un Lattanzio di Subiaco completato potrebbe servìrvi a un buon cambio, siccome a me servirebbe, se lo avessi: poichè un tale tiene li profeti e le sibille di Baccio Baldini, cui potendo offrire un simil cimelio, od un Boccaccio del secolo XV, potrei sedurre. Gran che! di tante edizioni del 400 del Boccaccio che non abbia a riuscire a trovarne pur una? Questo mio amico è pazzo per i novellieri

antichi, ed ha cose rarissime: ma un Boccaccio del 400 non l'ha.

Scrivete per carità all'antiquario di Cesi e di Stroncone, e mettetevi in possesso dei nielli, e ragguagliatemi subito che potete. Bisogna portarli via ad ogni modo. Quando li avrete veduti voi, io sono contento e mi fido. — Quanto poi alla croce, e alla pace donata da Margherita d'Austria, non v'è da perder tempo. Se la pace è di niello, bisogna fare un sacrificio subito, e non perder tempo: e per la croce, se si possono staccare li nielli, farlo: se non si può, prender anche la croce. — Se poi il prete di Savignano vuol dare la croce per cento scudi, voi dovete sapere cosa vi sia almeno d'argento. Se potete aver le piastrine per poco, procuratele: se ne volesse troppo, allora cercate di tirar prezzo sulla croce. Insomma voi avete da me pienissimi poteri. Attendo dunque anche il s. Benedetto: così sarete voi da me il più benedetto degli amici miei.

LEOPOLDO CICOGNARA

Al medesimo.

Venezia 4, 1827.

39. Non posso a meno di non scrivervi due righe, benchè tormentato il capo da una flussione atrocissima. Avremo a Venezia l'Ettore e l'Aiace, mentre l'Ebe ne partirà al prezzo di dieci mille scudi. Questi fasti dell'arte moderna, quasi senza esempio, erano serbati a Canova: e il suo biografo ne sarà ben pago. Monsignore vi potrà d'ogni cosa ragguagliare. – Io ho capito tutto ciò che voi mi scrivevate, e anche

ciò che eravate costretto a tacermi. Conosco per mia disgrazia gli uomini abbastanza, e mi pare che sia bene un debito che mi convenga pagare a quella canizie che mi ricuopre a spese di una vita laboriosa e di una grande esperienza. Dunque si accetteranno li 25 scudi assai volentieri: chè per quanto sia il prezzo dell'argento, moltissimo io ne pongo sull'illustre nome d'un artista chiaro. Il vostro nome che un solo *luigi* basta per porvelo, ossiano cinque scudi, bisognerà certamente ch'io il ponga: chè non è dicevole non trovarsi in quello splendido elenco, e lo voglio per certo. Io lavoro di mani, di piedi, di testa, e la cosa ottiene già il compimento in inverno. Ma non intendo col piccolo sacrificio d'interesse che vi domando di rovinarvi: sebbene Guattani si sia reso immortale. Chè vedete il moderato confine, a cui vi metto, soltanto per la compiacenza che una volta *sola* da voi sia fatto ciò che io feci per *cento*. La storia del tempio sarà da voi fatta con tutta l'antivedenza: e son certo sarà cosa bella e distinta, che verrà in onor vostro grandissimo. Ma quando io ben avessi data la storia del monumento a fare col raccogliere tutto ciò che la riguarda, l'avrei già anche fatta: cosicchè mi è mestiere tutta dettarla anche come membro d'una commissione che deve essa medesima dar conto del suo operato. Questi motivi mi stringono a dover fare mio malgrado da me, e tacere ciò che a me non lice dir di me stesso.

Circa poi l'occupazione che vi siete data di stendere dei sermoni sovra oggetti di letteratura, mi piace moltissimo e parmi debba esservi ben riuscita.

Oh! quanto volentieri ne sentiremmo io e mia moglie la lettura al caminetto passando deliziose serate e istruttive. Ciò che è differito, non sarà tolto, io spero: e la vostra amicizia non mi defrauderà della solerzia di tanto ingegno. – Abbiatevi salute, felicità, onore, e tutto ciò che meritate: chè io sarò felice se l' età presente vi retribuirà intero ciò che l'invidia spesso dimezza ai contemporanei. Io mi pago da me stesso colla compiacenza di riescir qualche volta a far bene altrui, se non seppi farlo a me stesso.

LEOPOLDO CICOGNARA

Al medesimo.

Venezia li 14 giugno 1827.

40. La carissima vostra due giugno, datata ancora da Roma, mi fa sperare che a quest'ora siano in viaggio per Venezia le stampe e le care persone del duca e della duchessa, che son certo ne sarebbero incaricate: poichè una cassetta di più o di meno, a persone che viaggiano con frugoni, non vuol dir nulla. Nondimeno ho già prevenuto mio fratello pel sollecito invio. Io vedrò tutto e ragguaglierò: e in secondo invio può essermi spedito anche tuttociò che vi ha di scuole tedesche antiche, che io ben discerno, e che senza confonderlo associo alle mie ricerche dell'arte calcografica. Sospiro che nel vostro ritorno agli Abbruzzi possiate ritrovarmi monumenti di gloriosa amicizia e mi possiate scavare, siccome io feci all'Aquila, un tesoro per una mica di pane. La pace, di cui mi avete parlato, prendetela pure: chè andrà bene, poichè si tratta di piccola moneta, e non

vi è pericolo d'ingannarsi: e mi direte quanto avete per questa dato, che unirò con altri debiti che ho con voi, e che vi prego di precisarmi acciò li possa saldare in mano di monsig. Canova, cui ho riconsegnato quegli scarti della passione imperfetta in legno del Durero. Io muoio di voglia di farvi vedere le coserelle mie: chè un giorno o l'altro pur verrà questo momento!

Sento cosa mi dite intorno alle molte preziose cose lasciate dal nostro Gian Gherardo de Rossi. Io ne conosceva alcuna, e diverse belle pietre incise. Deve anche avere un poco di vecchie stampe. Dio sa ove sono fitte, incollate, riposte! So che il figlio è giovine studioso, e i libri certamente conserverà. Ma grande difficoltà avrà di trovare chi spenda cospicua somma in oggetti moltiplici, senza che vi sia veramente un pezzo di prim'ordine, che sostenga il merito del rimanente. Ditemi però, se lo potete ben sapere, in che parte consiste il maggior merito delle medaglie: chè queste io non ricordo, e forse non ho mai vedute. – Voi certamente sarete acclamato per la riproduzione del vostro orologio di Flora così elegante che avrà musica e stampe. Vorrei bene che riusciste a vederla in breve completissima: e stringerò Perucchini alle emende, se ne avrà tempo. È apparsa all'improvviso una raccolta di componimenti stampati in onore del monumento a Canova, ove certamente se ve ne fosse stato uno vostro sarebbe stata gemma solitaria, mentre ottima volontà vedesi in tutti, ma universalmente son riputati conati di deboli ingegni. Mando per voi un esemplare di questi unito ad una storia del monumento. Godo che ab-

biate avuto occasione di ammirare da vicino Thorvaldsen, il quale ha dei meriti e dei difetti classici. Le cose sue avran vita, grazia, lindura e finito dalle vostre parole. Ma egli ha più bisogno di voi, che voi di lui. Quanto sarebbe pur bello che conosceste il motivo, per cui non mi degnò d'una riga di riscontro! Nondimeno la lista de'soscrittori sta aperta fino a dicembre: chè tutto non ho ancor potuto pagare: e se riesce a farlo pagare anche una moneta sola, sono contento: poichè non al suo danaro, ma metteva io peso al suo nome, ed al poco onore che egli si fa non volendo porre una pietra sul monumento di Canova. Io vi scrivo pur sempre a Rieti, e le mie lettere vi sono respinte a Roma. Ma anche il conte di Camaldoli si unisce con me a spiegare la vostra lunga stazione a Campidoglio. Poco ho fatto pei vostri raccomandati, non potendo che regalarli di effigie, di disegni, di ricordi, di inezie, delle quali quelle signorine hanno fatto tesoro per loro bontà; che, provenendo da voi, io avrei dovuto mettermi in brani per loro: ma avranno gradito il buon cuore e la buona volontà. – In Toscana si dovrebbe stampare l'operetta dei nielli: e ne avrete uno dei primi esemplari. Siatene sicuro. Mi sta a cuore che li miei trovatori non manchino di aver ciò che è frutto della mia insistenza. Avrò modo e tempo per fare altre ricerche anche nelle carte vecchie, e ne esciranno singolari conseguenze. Seguitate ad aiutarmi con quell'amicizia che è degna di voi, e portatemi fuori dalla polvere di qualche scaffale quel *Dante di Lamagna* colle stampe tutte di Baccio Baldini: il *Monte santo di Dio*, che se anche fosse di se-

conda edizione per me è lo stesso, come lo aveva nella mia biblioteca: chè io lo bramo per le tre stampe, che sono uguali in amendue le edizioni. E se anche fosse mutilato il libro, purchè le stampe sieno intatte, mi basta. Trovatemi il libro de'profeti e delle sibille, trovatemi nielli e lavori d'antica orificeria, e io vi venererò come il mio nume tutelare: chè certamente da voi debbonmi venire gran beni. Addio, mio molto caro amico.

LEOPOLDO CICOGNARA.

Al medesimo

Venezia 30 del 1827.

41. Debitore di riscontro alle vostre del 13 e del 23, nol posso darvi che col mezzo di mano amica, inchiodato nel letto da due settimane con febbre e podagra dolorosissima. Voi intanto movete verso Roma, ove potrei essere io pure, se la mala sorte e la salute inferma non mi stringessero a far troppo spesso contro la voglia mia. È verissimo che l'arrivo di un niello, di una stampa vecchia, di una consolazione, di una visita gradita, di tuttociò infine che può portare una scossa sul mio morale, rinvigorisce possentemente l'abbattimento delle forze fisiche e allevia la sofferenza dei nervi irritati. Non è vero che il Grandis mi abbia scritto, o almeno è certo non aver io ricevuta mai alcuna sua lettera. Se mi avesse fra varie carte offerta la stampa di Michelangelo intagliata da Martino Rota al prezzo di trecento franchi, io gli avrei fatta una risata sul muso delle più solenni. I più nitidi, i più freschi esemplari di questa

carta non furono mai venduti al di là di quattro in cinque zecchini. Io ne posseggo parecchi esemplari, dei quali alcuni bellissimi; chè in Venezia non è punto rara, per quanto esser possa pregiata. Vi dirò che ne ebbi per sino un magnifico esemplare stampato in pergamena: il quale, prima ch'io mi rivolgessi a cercar stampe antiche, regalai al mio medico. Oh sì che di questo il sig. Grandis avrebbe fatte le mirabilia, o l' avrebbe posto a 600 franchi! Voi ora in Roma, pieno di relazioni e solertissimo indagatore, saprete sbucciar dalle tenebre qualche cimelio per me, che mi sarà caro come gioiello prezioso, qualora mi venga procurato dall'amicizia vostra operosissima. - Io credo che prima vi spedirò l'orologio di Flora che mi avete mandato inedito, di quello che mi arriverà il vostro s. Benedetto che avete stampato: ma quello vola sul carro del sole, e l'altro convien dire sia impastoiato da zoccoli. Quando vi manderò gli esemplari dell'orologio, unirò anche un esemplare del mio libro sul bello. Scrivo a monsig. Canova che vi faccia presente d'un esemplare della mia storia della scultura, che se non avete, mi sarà grato di offrirvi in segno di amicizia. Pur troppo la morte del buon Cancellieri è stata un colpo doloroso per me! L'abitudine di costante amicizia durante gli anni migliori dell'età mia trasfusero in me quella intensità operosissima di studio, che anche nelle dissipazioni giovanili mi facevano trovar tempo alle occupazioni della mente: e, a voler esser sincero debbo, a lui quel poco ch'io sono. - Io aspetto, con una impazienza da contare i minuti secondi, le due piastrine tolte dalla croce per farne a me un paradiso: o smalti, o nielli che

sieno, purchè vengan da voi, li bacerò tra le mie reliquie: e vedute che io le abbia, vedrem se convenga il distacco delle altre, che sono rimaste. Ma è la croce che mi sta proprio nel cuore, e quella di Savignano: e intorno a quella bisogna assolutamente far qualche sforzo, ed armar qualche batteria: ma ciò facciasi cautamente, poichè il levar grido mette in sospetto e in malizia, e fa ingigantire ogni pretesa; è qui dove bisogna vera circospezione, e vera amicizia: e in voi confido che mi date da tanto tempo saggi di vera affezione. Ma voi che per le relazioni canoviane avete certamente amico ogni accesso al card. vicario, voi potete molto aiutarmi nella ricognizione se negli arredi sacri delle sacristie delle basiliche e templi insigni di Roma sieno pur rimaste reliquie di nielli: chè per quanti ne uscissero al momento della rivoluzione, nondimeno debbono esservene di bellissimi, ne son certo: e questi addossati o a croci, o a paci, calici, reliquiari, navicelle, evangeliari, epistolari: e poichè non debbo lusingarmi di ottenere alcune di quelle insigni preziosità, mi è però assai caro il sapere di ognuna possibilmente il soggetto, lo stile e la dimensione. Capisco che i più ricchi furono asportati sull'evangeliario ed epistolario di Paolo II: l'uno dei quali rimase a Venezia, passò l'altro a Londra; ma io non mi sono mai abbattuto in incontri felici per godere di sì bella opportunità. Io credo che se mi vedessi possessore di una pace niellata, impazzirei di consolazione: figuratevi che questi evangeliari di Paolo II erano dieci volte più grandi di una pace! Finisco e raccomando a voi l' anima ed il corpo mio: e se io son riuscito a far

vendere a Canova, giorni sono, l'Ettore e l'Aiace onorevolmente, non lieve impresa in questi tempi: voglio sperare che alcuno riuscirà a trovarmi fra gl'incunaboli delle arti nostre qualche frammento sottratto all'avidità e all' opulenza degli stranieri. Addio col cuore. Tenetemi vivo nell'animo vostro, e il giorno che mi arriverà la vostra lettera sarà per me veramente festivo.

LEOPOLDO CICOGNARA

Al medesimo

Venezia li 19 aprile 1828.

42. Mi arriva un graziosissimo vostro librettino che addolcirà le noie di un mio viaggio a Ferrara per la morte di un mio agente e mandatario immatura, che mi duole e imbarazza assai, ma che non mi terrà però lontano più di dieci giorni. Ho letto il volumetto dell'eloquenza. É cosa savia, buona, giudiziosa. Ma avete voluto far poca fatica nella scelta degli esempi. Voi, uomo fino, arguto e gentile al tempo stesso, dovevate sviscerare il bello dei classici, là dove appunto si cela il più, nei luoghi meno citati, meno comuni, che si sanno meno a memoria: e così insegnare a gustar le bellezze del paradiso, che non sono pane per tutti, e che hanno meno appariscenza che quelli dell'inferno. E ciò mi attendeva. Ma avete voluto esser più facile ad intendervi, e andare alla corrente dei più. Ciò dico non per farvi da censore, ma perchè io pure qualche cosa convien che dica d'un uomo insigne come siete voi, a cui nulla si perdona, benchè tutto si

ammiri. La cassa arrivò a Venezia. Ma oh Dio che spavento, che puzza, che distruzione! Questo non è stato affare da umido viaggio da Foligno a Ferrara, bensì da ripetersi nel luogo basso, terreno, acquoso ove si tennero lungamente in Foligno stesso. Più di due mille ne ho donato ai servitori, a condizione che vadano via di casa subito pel contagio che mandano: e non han trovato a venderle a peso di carta. Il resto è cosa da banchetti e stracciaroli. E non so capire come non vi sia una carta che valga, non dirò uno scudo, ma un paolo. Quel Dragonetti fu giocato barbaramente: non mai ho avuto un'idea di un complesso simile.

Ma tornando alla muffa: vi dirò esservi delle mezze cartelle, dove la carta si è tutta impastata assieme inseparabilmente, e la muffa del verde è passata al nero: ed io son tutta la notte coll' odore fitto nel cervello, malgrado l'acqua di Colonia. Come si può, Dio buono, abusare d'un galantuomo, fino a quel punto che si è abusato del povero Dragonetti? Vi dirò intanto a sua consolazione, che ho potuto a gran stento trovare, e col convenuto sacrificio di venti zecchini, un bell'esemplare del Giove olimpico di Quatremere, e che è già in spedizione da Parigi per Venezia. Cosicchè unito ad altre cose, che cercherò di accozzare, io lo manderò dove e come indicherete, arrivato che sia. Ma questo intendo sia in relazione alla cartella ricevuta lo scorso estate. Poichè la cassa, che mi costa già qualche scudo per arrivare fin qui, non vale le spese del porto; e vi saprò dire se le caverò da quel che residua, nè si può tenere in casa per non rimanere appestati. – Il

Paoletti di Padova è pieno di gusto, di coraggio, ma discreto nei fondamenti dell'arte. Nondimeno è giovine che mi preme, che è eccellente d'indole, e merita incoraggiamento: e riguardo anche a me fatto ogni bene che a lui procurerete. È alunno d'uno dei nostri alunni migliori: sicchè se non è mio figlio, è mio nipote nell'arte. Desidero che dalle visite vostre e dei viaggiatori venga conforto alle mie ricerche di artistiche anticaglie. Conservatemi la preziosa vostra amicizia, che reputo come uno dei principali beni della mia vita, ed amate sempre il vostro

LEOPOLDO CICOGNARA

Al medesimo.

Milano 1 luglio 1828.

43. Ho qui riavuta la preziosa vostra del 15 scorso, la quale mi avvisa delle cose bibliografiche, e m'indica il volume del Rollin n. 37, del quale ho subito scritto perchè si cerchi e si mandi. Non dite poi ciò di cui io vi aveva pregato, vale a dire, a chi e come volete che io dirigga il grosso pacco già formato e preparato, e coperto d'incerata, che suppongo starà bene a Pesaro a quel medesimo che fu indicato per la consegna de'vostri volumi sulla volgare eloquenza. Io ho unito in quel pacco qualche altra cosa, cosicchè debbe oltrepassare li 277 franchi. Non ricordo quì io bene il valore e il numero delle carte della cartella dell'anno scorso. Ma volendo portarmi a tutta quella latitudine maggiore che vi si può mai dare, sebbene fossevi alcune stampe buone, non però alcuna di somma freschezza e vivacità e di co-

spicuo prezzo. Ridurremo la cosa alli 500 franchi, e potrò offerirvi e mandarvi un secondo invio del valore circa di franchi 230 a compimento. Vi avrei offerto per Dragonetti un libro di valor sommo, un solo volume in foglio di dissertazioni archeologiche e tavole ricchissime stampato in Londra, ove scrissero i primi dotti d'Inghilterra, e fu pubblicato recentemente da una società di dilettanti; ma questo è dell'importare di 18 lire sterline, vale a dire di oltre 432 franchi. E non avrei difficoltà a mandarlo per essere bellissimo libro, dottissimo: e se non piacesse a Dragonetti di ritenerlo, può farne assai facilmente un cambio a Napoli. Questo ha per titolo: *Specimen sculpturae*, e in esso trovansi marmi, bronzi, e rare curiosità. Mi potrà essere offerto pareggio con qualche vecchia stampa, che io accetterò sempre colla buona fede, colla quale si procede tra amici e galantuomini. Le quali cose tutte possonsi ora stabilire e condurre ad effetto tosto che io torno a Venezia. Circa la carta papiracea ammuffita, riesce finora inutile il realizzar nulla in Padova stessa, poichè io mi ero messo in capo di cavare dal residuo complesso una cinquantina di scudi. Ora si tenterà lo smercio a minuto, e tutto terrò a requisizion dell'amico, quanto mi riescirà di realizzare. Non vi scoraggiate: chè quanto meno ve lo aspetterete verranno alle vostre mani profeti, sibille, gladiatori, anticaglie, e nielli, e il Dante di Lamagna. Basta che non si raffreddi la volontà, e la pazienza e la solerzia dell'amicizia vostra. Quanto alla croce, io non avrei difficoltà di dare i 100 scudi, se esistono in essa i nielli da voi indicati in una preziosissima vostra lettera. Ma in tal

caso converrebbe che la facesse partir subito per Bologna, ove io stesso me la prenderei in principio d' agosto, o in fine di luglio; e in questo caso sia diretta e cautamente consegnata, anche per diligenza, in una cassettina ben fatta al sig. *Giuseppe Ungarelli*, ovvero al sig. *Giacomo Rusconi direttore delle poste pontificie in Bologna*, che è anche meglio, accompagnata con due righe che gli prescrivano di tenerla finchè io non giunga a Bologna a riceverla dalle sue mani. Se ciò potete effettuar prontamente, scrivetemi a posta corrente a Milano: chè io vi mando immediatamente una cambialetta per l'importare di questa piccola somma. Io ho trovata qualche buona carta antica quì, e a Londra, e a Parigi, ed ho fatto qualche sacrificio. Ma nel resto d'Italia, ove sperava il più, non ho trovato niente. Confido che a Parma, a Modena, a Bologna troverò pur qualche cosa. Quel libraio, che in Pesaro debb'essere il punto di comunicazione e trasporto per le cose vostre a Venezia, può essere incaricato d'ogni trasmissione delle altre cose vostre che m'indicate. E io sono persuaso che avrete pubblicate delle amabilissime produzioni, e la vostra conchiologia sarà una galanteria poetica di prim'ordine. Ne son sicuro. E se somiglierà la Georgica dei fiori, vi renderà immortale. Mando a Padova la descrizione dei quadri di Paoletti; e quando avrò i disegni per il giudizio da incidersi, io ne farò una descrizione motivata, un'articolo che a voi intitolerò, e ne faremo buon uso, io spero. Ma contemporaneamente conviene che voi possiate munirmi di quant'altre notizie di fatto, di luogo, di tempo potessero mai servire a questa illustrazione, ond'abbia un proposito.

LEOPOLDO CICOGNARA.

Al medesimo

Venezia 29 aprile 1829.

44. Posso riassumere le idee e l'opera della mente e della penna, fra le penose alternative d'una salute ben molto sconcertata: e malamente potrò corrispondere però all'estrema cortesia vostra, alla quale son debitore di riscontri, e che stanno con quel vostro elegantissimo carattere, e con quell'aurea vostra dicitura, guardandomi sul mio tavolino, aperte e rimproverando l'involontaria mia mancanza di riscontro. Io tengo sempre davanti a me le tracce per quelle illustrazioni dei disegni di Paoletti, le quali verranno estesi quando sia che l'opera grafica mi venga sott'occhio in qualche maniera. Ho sentito che le produzioni di Flaxman viste da vicino sono riuscite minori della prevenzione, che se ne aveva. Ma questi fu primo a muovere in una carriera che era obsoleta, e levò grido di novatore; dopo poi mille altri seguirono, e certamente piacerà oggi più di lui Pinelli e Demin e Sabbatelli e Camuccini, se volessero illustrar colla punta i poemi di quei classici, siccome alcuno di questi ha già fatto. Pel nostro Dragonetti io non ho un Winkelmann nè nuovo, nè vecchio: l'ho cercato qui inutilmente. Ma stia tranquillo: chè ora terminata omai l'edizione d'Agincourt, non v'è più difficoltà, e stamperanno subito il miglior Winkelmann possibile, alla cui edizione ho già dati tutti i consigli possibili per la più perfetta riu cita. Il Grandis, trovato da voi, venne a trovare anche me, e lo vidi vestito di nuovo, e con idee di grandi e varie speculazioni . . .

Avvertite che io non ho avuto più libri, nè poesie, nè disegni, nè nulla da voi per quanti invii siano stati fatti a Venezia. E non ne so nulla. Godo assai che abbiate riposta mano alla vostra conchiologia. Quanto debb'esser bella! Io mi anticipo delle visioni deliziosissime su quell' argomento. Non mi avete mai detto nulla del libro di Manzoni *I promessi sposi*, che va ora seguito dalla *Signora di Monza* di Rosini di Pisa. Questo secondo si è attaccato alla fama del primo. Ma spronato a dire l' animo mio, ho scritto all'autore quelle lodi che può meritar lo stile: ma quanto al genere, mi è parso di poter dire che si vuol seguire la moda de'moderni romanzieri inglesi, ma sempre facendo declinare le lettere: poichè mi pare che Mirmecide, Lercaro, Denner si vogliano far prevalere a Fidia, a Michelangelo, a Tiziano, a Raffaello. La minutezza sfibrata dei particolari, i lavori da microscopio, la finezza dei peli, la porosità della pelle, la passione di Cristo o l'Iliade di Omero scolpite su di un nocciuolo di pesca o di cerasa, son belle cose: ma quando manca il fuoco dell'invenzione, il foco dello scarpello, il brio del colore: e in conclusione mi sembrano gli sforzi costantiniani nella decadenza delle arti. Io non ho saputo dir altro. Datemi torto. Da voi mi lascio dir tutto, e piego la testa. – A Dragonetti non ho difficoltà di dare un corpo dell'edizione della mia storia della scultura, stampata a Prato, chè ne tengo due esemplari; ma intenderò di mandargliela come un pegno d'amicizia, non come dovutagli nei ragguagli: poichè io tengo ancora in Padova quelle muffe invendute, invendibili. E che io sia disposto a

compiacerlo, non v'è quistione. Lo farò anche volentieri. Ma egli mi darà un segno di gradimento, e mi manderà a piacer suo una o due belle carte antiche, che riceverò in concambio, senza stare a far calcoli. L'articolo di Lampredi, che è pubblicato sul giornale di Napoli, mal volentieri si ripubblicherebbe su d'un giornale accreditato, poichè gli articoli si vogliono originalmente fatti. È bello in parte, e in parte no: chè voi avete più del Claudio e del Pussino, che del Salvator Rosa. Il vostro è un pennello amoroso, senza esser leccato: e Salvator Rosa talvolta gittava la spugna sulla tela con vigoroso disprezzo, e lasciava ogni scabrosità del colore, facendo talvolta le nubi a guisa di ardite scogliere. Vedrò cosa si può fare: ma voi sapete che non abbiamo giornali accreditati, fuori della biblioteca italiana, dell' antologia, e che qui nei paesi veneti nulla è di possibile. – A proposito di Orologio di Flora: avete dunque tutta la musica? Bisognerebbe pur pubblicarla. Ma andrebbe pur fatto bene e con garbo, e niuno può farlo meglio di voi. Ma questa volta col Grandis l'avete fatta un po'curiosa. Mi dite che non gli rispondete finchè non avete il mio riscontro: ed egli mi legge il vostro assenso, ben prima ch'io potessi dare a voi il menomo cenno su quel che mi dite del monumentino che vi farà Thorwaldsen: e vi siete valso di lui, a preferenza, mi figuro, perchè egli si è valso di voi. Ma io credo che i vostri versi saranno più durevoli in fama che i suoi marmi. Prendetela come volete: ma un amatore distinto e forestiere mi scrive da Roma che il monumento di Pio VII sia un'ira di Dio. Io non saprei creder questo, e spero assolutamente

che ciò non sia così. Capisco che se vi avesse dovuto scolpire le grazie, sarebber disgrazie. Ma poi ... credo, vi sarà molta esagerazione in questo biasimo. Forse questa mia lunga cicalata vi arriverà a Roma: e desidero buone le vostre nuove, e anche che la vostra famigliuola vi sia motivo di consolazione e non di dolore. Nelle accademie, che onorerete, l'ingegno vi brillerà. Ma quei soggetti rispettabilissimi non sono troppo poetici. Si dice però che il nuovo pontefice ami le arti, gli studi, le cose buone, e stimi i letterati. – Ma voi viaggiate colla musa, e Paoletti sarà beato di viaggiar con Apollo. Dio vi faccia incappare in nielli, o in antiche stampe! Io ho trovato tesori di niello: ma nessuno porta in fronte la tanto sperata vostra epigrafe. Possibile? È verissimo che per tre volte mi furono praticati degli uffici per farmi accettare la soprintendenza delle arti. Ma è vero altresì che per ragioni forti ho insistito a non voler saperne e tenermi *procul negotiis* . . . Io sono vecchio: ho troppo servito il pubblico. Ne ho abbastanza. Se fossi un po più ricco, andrebbe meglio: ma per questo non mi voglio però disperare.

LEOPOLDO CICOGNARA.

Al medesimo

Venezia li 30 maggio 1829.

45. Voi siete amico vate, e Dio voglia che la indovinate pel futuro! chè per il presente non avvi gran conforto di profezia avverata, poichè la mia salute va sempre zoppicante, per quanto io vi abbia

scritto in modo, che tutto vi dicesse ch'io fossi pienamente ristabilito. Malgrado ciò, io farò una corsa di otto giorni a seccarmi per affari e per cause a Ferrara: dopo le quali tornerò ancora per un mese a Venezia, onde consumisi il puerperio di quella nipote, che sostituì la bambina perduta, e a cui i vostri fiori sparsero il talamo del più bel prodotto della Flora celeste. Godo che da molte parti si riproduca quanto escì dalla vostra penna gentile e maestra, piuttosto che passare per le trafile del G. il quale è qui imprenditore di sospese edizioni, e non so con quanta fortuna. Speriamo bene: chè lo sperar non costa. Quanto al dare la Flora coi fiori e la musica, sarebbe pur cosa desideratissima e bellissima: ma non vi sarebbe che a Milano ove ciò potesse osarsi. Qui è litografia pessima, tutte le difficoltà, e tutto carissimo. Il pittor di fiori Padovani un cane per gusto barbaro, chè di più non potrebbe darsi: e spenderebbesi un tesoro. Senza vegliare personalmente a una simile impresa, e limitarla a sola cosa di lusso elegantissima in pochi esemplari, a piena perdita per l'interesse, non saprei veder come farla. Peccato che una cosa sì bella sia andata per lungo tempo raffreddandosi, e che ora costì troppo il farla rivivere! Venga pure la cassetta del Paoletti: chè se arrivasse a Ferrara, porterei quì tutto meco. Sospiro veder tante vostre cose desiderate, che mi daranno pure qualche ora di vero bene. Ma in proposito di Paoletti, abbiamo qui maravigliato della grazia, del sapere, del gusto di quel giovine, che ha così ben immaginate e disposte quelle quattro composizioni, toccate in quei calchi con tanta

vaghezza di stile, che fu propriamente una maraviglia per tutti noi il vederle, e una gran soddisfazione l' applaudirle. Fatene con lui vere e sincere congratulazioni, e mantenetelo nella ferma disposizione di non dipartirsi da quella vera linea del bello, ch' egli cerca colla sicurezza di non smarrirlo, anzi d'immedesimarsi tutto in quello. Se egli dipinge quei quadri come li ha composti, meriteranno di esser messi nel tempio dell'immortalità. Prego il cielo che di lui non accada come pur succede di molti artisti, che avendo studiato con tutte le felici disposizioni il disegno e l' arte di ben comporre, nelle quali due cose può dirsi costituito il trionfo delle arti moderne, quando siamo poi all'esecuzione si fa un passo retrogrado: poichè o si raffreddano sotto la lima le prime intenzioni: o la bellezza in quelle accennate sfugge dalla maggior fermezza di più precisi contorni: o l'armonia o la succosità del colore, che non è studiata, manca sovente : o il tocco del pennello sente d'un disprezzo incompatibile coll' imitazione del bello, o veramente soccombe al tormento dell'imperizia che distrugge gli effetti talvolta dei più belli concepimenti. Insomma, ho tante volte veduto divine intenzioni seguite da tristissimi effetti, e le produzioni della mente e del cuore dell' artista, i primi segni tracciati dalla mano e gittati in carta o in tela dall' abbozzatore sono molte volte stati traditi o sotto il gelo, o per la poca curanza dell'esecuzione. Abbiamo copia di simili esempi da per tutto, in tutte le scuole, presso tutte le nazioni, e fra'primi de'viventi artisti. Auguro che Paoletti si tenga fermo, e si persuada che quando ha

bene composto, non ha ancor fatta la metà del suo lavoro. È certo che s' egli dipingerà come ha immaginate le quattro composizioni, voi avrete indubitatamente quattro delle più belle moderne produzioni dell'arte. È però un bell'ornamento d'una sala il deliziarsi in quelle quattro composizioni! E raccomandate a Paoletti che metta tutto se stesso perchè l'esecuzione non sia discorde da quelle invenzioni tanto applaudite.

Ho avuto una lettera da certo sig. Giuseppe Ranaldi di Sanseverino nella Marca, in cui mi descrive certi nielli d'un ostensorio eseguito nel principio del XIV secolo : ma io ho paura che sieno smalti e non nielli. L'ho messo in avvertenza, e sentiremo cosa mi risponderà. – Io manderò quando e come si vorrà il corpo mio della storia al Dragonetti, insigne amico vostro: e vorrei ch'egli mi trovasse pur qualche cimelio per le mie ricerche: chè ha quanto tatto si vuole, e può favorirmi meglio d'ogni altro, se si vale dell'ingegno suo, e della sua buona volontà, e delle immense sue relazioni. Io non so come mai voi potete fare tante cose, e seguir l' impulso anche d'una solertissima amicizia: chè le vostre letterine sono pur esse produzioni preziosissime. Dunque la conchiglia è fatta: non restano che le note, e le farete chiare e tali, che anche i digiuni di quella storia naturale possano tutto intendere con facilità. E poi avete anche composto per tutte le accademie romane: chè in queste nenie poetiche si conserva in Roma pur sempre quell'abitudine rancida di poetare tornando a dire le stesse cose, e facendo servire il busto di Caligola per porvi sopra la testa

d'Adriano, e poi quella di Costantino: e ciò che si faceva dei marmi, si fa dei quadri, e dei componimenti poetici: e si lodano e si divinizzano sempre stomachevolmente tra loro: chè a forza di rimescolare in quel puzzo di adulazione e di fango si mantiene sempre l'aria insalubre per tutto il circondario di Roma e della campagna romana. Mi avete fatto ridere, perchè avete toccato uno di quei punti che fu sempre la mia detestazione nella città santa. Ma ditemi un poco, la sopravvivenza a Guattani non l'ebbe Missirini che tanto fece e si adoperò? e non scrisse la storia dell'accademia di s. Luca, la vita di Canova, e tante orazioni, e tante cure, e tanta fatica? Che è avvenuto di lui? Non si può capir più nulla? Piacemi che abbiate trovato in Roma buon andamento nell'arte della scultura, e che Fabris siasi dato a far meglio. – I vostri giudizi sui romanzi moderni sono all'unisono co'miei affatto: e anche qui c'incontriamo; ma dopo la riforma i pittori olandesi cessarono dal pingere amore e grandi soggetti, e si misero a pinger fiori, uccelli, interiori, tappeti e bolle d'aria nel sapone coll'iride della finestra: onde, mio caro, è così di tutte le cose. È in voga scriver correttamente d'inezie.

LEOPOLDO CICOGNARA.

Al medesimo.

Venezia 15 gennaio 1830.

46. Ma sapete voi che quel Paoletti è un diavolo, e che io sono sbalordito! E che se il suo colorito e il suo pennello valgono la metà di quanto vale la sua

penna; questi è un uomo che lascerà un solco nel secolo in cui vive! I suoi progressi nel comporre sono grandissimi, e di tanto in tanto vi si vede un sapore di Domenichino, che parmi gli vada in sangue. Io vedo che questo giovine è grande artista: e sarà più grande, se starà in guardia contra la troppa facilità e il pericolo di cadere nella maniera, da cui è difficile salvarsi; poichè non si accorge chi vi cade: chè questo è un difetto, il quale diventa natura. Non dico ciò perchè io vegga ch'egli cammini su quell'orlo: ma potrebbe avvicinarvisi, e saprà starne lontano se lascerà riposare i concetti avanti di purgarli. L' impeto porta a sviluppare il soggetto con una rapidità somma: e ciò va bene. Ma a questa vuol succedere una purità, e una severità d'esecuzione, che stabiliscono la preminenza estrema di Raffaello, di Pussino, di Domenichino sui Lanfranchi, i Pietri da Cortona, i Luca Giordani. Questo sia detto a buon intenditore. Ma Paolettì può e deve star fermo coi primi: poichè ha il mezzo di farlo, e deve farlo, e lo farà. Bellissime sono le lince dei fondi in tutte le sue composizioni: e questo dispor bene la scena è una gran dote nell'artista, e prepara un imponente risultamento. Io vorrei vivere una settimana con Paoletti per parlare dell'arte, e vorrei vedere come colorisce.

Quanto è mai bello quell'idíllio vostro, e come la varia luce vi deve produrre un magico effetto! La distribuzione, la scena, i gruppi, tutto vi è disposto a maraviglia. Parrebbe forse che il gruppo a sinistra dell'osservatore fosse troppo colmo, in tanto di disastro: ma non sarà. Le lunette sono bellissime, e composte da gran maestro, con ingegno, con nobiltà, con

decoro, con varietà, e con bellissime distribuzioni. I due quadri di s. Antonio sono atti a mostrar quanto vale nel comporre soggetti ripetuti e difficili senza plagio. Ditemi se li ha eseguiti di grandezza al naturale. – Il soggetto tragico alfieriano è girato sulla tela da gran maestro, e par disposto per un coloritore. Ma se egli venisse a vivere un anno quì in mezzo a Tiziano e a Paolo, io credo che guadagnerebbe pur molto, e dovrebbe accumulare delle ordinazioni per vivere qui un anno ed eseguire. Ma egli ora è sul gran cammino delle occasioni brillanti, e va a Parigi, poi anderà in Inghilterra. Poi seguirà la sua stella: ed intanto il mio astro, la cui luce diventa più fioca, tramonterà, e forse io nol vedrò più. – Vi ringrazio assai dei lucidi mandati. Fate che egli consacri gli studi maggiori a rilevar la gloria italiana dei tempi di mezzo. Studiate per lui bei temi, e che pensi ad un quadro di tutta gloria e passioni veramente italiane. Vi ringrazio del sonettino che è bello: nè altrimenti da voi si può fare. Anche da quel tema avete pur spigolato qualche cosa. Quanto è difficile! Io vivo di nielli, di cartacce, di anticaglie. Vorrei vivere un poco con voi. Ma come diamine si fa? Siamo a due poli opposti. Che freddo debb'essere a Rieti, se noi qui siamo morti a sei gradi sotto zero!

LEOPOLDO CICOGNARA.

Al medesimo.

Firenze 10 gennaio 1832.

47. Vi parrà un secolo che io non vi ho scritto,

siccome a me dolore estremo era il non aver potuto rispondere alla cara vostra 2 decorso. Ma converrà che sappiate aver io, dacchè sono a Firenze, subite tre malattie: le due prime miti, e del genere delle mie gottose affezioni: la terza intensa, grave, pericolosa, che mi ha ridotto uno scheletro, e non posso arrivare a rimettermi: chè per quanto faccia, sono pur anche una grandissima carogna, e veramente assai mal ridotto. Non sono in grado neppure d'escire in carrozza per tutto l'inverno. In mezzo a questo però la mente ancor sana lavora e rumina, e ho steso un singolare articolo per l'antologia col pretesto di parlare dell'intagliatore e coniatore Fabbris, il quale leggerete: e mi lusingo abbiate letto l'altro che pubblicai nell'estate intorno alla storia della scultura del Longhi. Ho stese diverse illustrazioni d'arte e di storia per li quaranta più bei quadri di Venezia impressi in litografie sì belle e magnifiche, che l'Italia non vide mai simili; insomma lavoro ancora: e quantunque sia stato moribondo, non sono morto. La mia opera sui nielli è stampata, e mi direte a chi potrei quì consegnarne un esemplare per voi, che smanio vi pervenga per sentire cosa ne dite spassionatamente e sinceramente. Qualche esemplare in gran foglio colle tavole in carta della Cina è stato tirato per le biblioteche dei re, e ne avrei avuto anche forse uno pel Dragonetti, se dopo ricevuto un esemplare in foglio della seconda edizione della mia storia, non avesse violate le promesse a voi fatte di mandarmi qualche bella antichissima stampa della scuola o della mano del Raimondi, o d'altri che il precedettero.

Godo che Paoletti lavori a un quadro che possa

fargli onore: e gradirò assai di vedere uno schizzo calcato, affine di conoscere come avrà potuto cavarsela dalla bruttezza del soggetto antipittorico: cose che mettono alle più dure prove gli artisti, stante gli strani e goffi abbigliamenti de' nostri giorni. Cosa che non dava fastidio a Raffaello, mentre in quella beata età si vestiva con qualche ragionevolezza. – Ma il Paoletti dovrà ben fare una cosa per me. Emmi venuto in capo di avere il più bell' *Album* del mondo: e voi non ignorate cosa sia questo. E un libro ben legato con schizzi e piccoli disegni di gran maestri. Io non posso averlo mediocre: e per ottenerlo convien seccare mezzo il mondo e tutti gli artisti di qualche rinomanza. Soggetto libero, e preferisco io sempre i soggetti gentili: grandezze come una di queste pagine (*) o poco più: modo di esecuzione o a penna o acquerellato in chiaroscuro, poichè la matita si cancella. Dunque io impegno voi ad ottenermi da Paoletti, e da chi altri vi sembri poter impegnare, alcuni di questi ricordi pittorici. Io ho dei bellissimi bozzetti di Camuccini dipinti a olio in tela: egli stesso me ne favorì: nè io certo ho coraggio di chiedergli un disegnino in penna: ma vi sono però alcuni che ne posseggono, e sono in persuasione di poter ottenere col vostro mezzo qualche disegnino di cui bearmi, e ingemmare il mio Album più che mai di cose pregiate. – Quanto bene avete voi detto, che Thorwaldsen avrebbe dovuto sfoggiare di bassi rilievi al monumento, tenendosi a primeggiare in quel genere mite, ove nessuno poteva contendergli la palma: ma voler primeggiare colle statue, ove sono le opere di insi-

(*) È un giusto foglio di carta da lettere.

gni età, e degli artisti che il precedettero, è stato follia: chè a Mirmecide non potea darsi a scolpire il colosso di Rodi, o a convertire in una statua il monte Atos. Le contraddizioni, a cui vanno soggetti i grandi uomini, che vi sembrano epidemiche, vi ha fatto dire una delle più singolari facezie: poichè soggiugnete in prova di queste: *Chi sa che a voi non venga il grillo di scrivere un trattato sulla cucina*! Or dunque convien che sappiate, che la sola cosa al mondo, dove io ho una pretesa, dove ho fatto studi e pratiche, e intendo di riuscir meglio che in ogni altra, è appunto, non nell'ordinare, ma nell'eseguire un piatto squisito, una cena, un pranzo. Cedo in arte, in letteratura, a chi si sia: in cucina ho tutto il mio orgoglio, e la mia fama è stabilita: ma non può esser giunta a voi, chè il fumo delle vivande non si moltiplica coi tipi, e svapora in piccola periferia. Se foste una volta potuto venire al mio domicilio, avreste di ciò pienissimo convincimento. Ma *claudite*, *sat prata biberunt*: sono debole e stanco, e vi abbraccio con tutto il cuore.

LEOPOLDO CICOGNARA.

Al medesimo.

Firenze 28 gennaio 1832.

48. La vostra amabilissima lettera fa fede del vostro cuore, del vostro spirito. Voi siete in mezzo alle afflizioni, e scrivete con una leggiadria e con una grazia che innamora. I vostri scherzi in materia culinaria volgono un idilio: voi siete in tutto versatissimo, nulla è di nuovo o peregrino per voi. Io cer-

cherò di consegnare al direttore generale delle poste il libercolo per voi: ma per le spedizioni imbarazzano le tavole in foglio, e il testo in ottavo. Basta: vedrò. Vi prometto che a Venezia vi riunirò qualche cosa de' nostri artisti per il vostro album. E voi darete opera acciò in questo vostro soggiorno di Roma possa esser raccolto qualche cosa di bello per me. Stando a Firenze fino a mezzo aprile, avrete tutto l'agio di farmi pervenire ogni cosa col mezzo della nunziatura e della segreteria di stato. Quando si tratta di sommi uomini come Thorwaldsen, anche se è matita, carbone, o chiodo, tutto è prezioso: ma sul cuore ho di avere un qualche disegno di Camuccini del genere gentile. Ne vorrei di Woogd, di Terling, degli artisti saliti in fama recentemente: ne vorrei prospettici, paesisti, burleschi, d'ogni garbo, purchè vi sia grazia e spirito. Paoletti, son certo, mi farà cosa gratissima e bellissima: ed io leverò in onore, siccome oggi ho fatto scrivendo al duca, e dicendogli che il palazzo Hamilton esige una volta a fresco, e che il frescante di Monte Cassino deve fare una grand'opera nelle isole britanniche: poichè un lavoro maraviglioso sepolto negli apennini è cosa quasi perduta, e che egli deve far fare per onorare l' arte non meno che se medesimo. Ho mandato a Zurla un esemplare dell'opera mia pel papa, accompagnato da una lettera. E un esemplare altresì per Zurla, e in foglio.

Mi mandaste quei vostri confetti poetici intorno a'bassi rilievi d'amore, a cui si dedica Thorwaldsen: e veramente questo è il vero campo delle sue battaglie. Ma per chi egli compone questa serie di cose galanti? È ella una commissione o gli scolpisce così all' avventura?

LEOPOLDO CICOGNARA.

Al medesimo.

Venezia li 24 giugno 1832.

49. La carissima vostra lettera 15 corr. mi è stata sommamente cara, e per se stessa e per l'acclusa del Paoletti. Io sto attendendo il riscontro alla mia scritta al duca dopo che ebbi le comunicazioni che mi trasmetteste del Paoletti: e appena che io l'abbia ricevuto, io ve lo rimetterò colla possibile rapidità. Veramente avrei un piacer sommo di sapere per opera di questo bravo artista decorata di un grande affresco una sala in Iscozia. Spero in breve poter ringraziar voi e lui su' disegnini dei quattro amori: ma ei sarebbero volute le relative strofette della penna maestra, e non troverò che quella della bilancia: ma il ramingo, il vincitor della fama, e l'amor filosofo non so se sieno stati cantati sulle vostre corde d' oro. Intanto comincerò a ringraziarvi assai, assai. Voglio dirvi una compiacenza avuta in questi momenti, nei quali non ho acquistato una sola stampa per mille e una ragioni, la principale essendo quella di non aver danari. Ma ho potuto avere le due stragi degl' innocenti di M. Antonio, quella avanti, e quella dopo la falcetta, dando per cambio l'unico esemplare in foglio, che mi restava della seconda edizione della mia storia della scultura, simile a quello che mandai al nostro poco memore Dragonetti. Non so se vi abbia scritto avermi il gran duca di Toscana regalato magnificamente d'una magnifica tabacchiera gioiellata, e il re di Sardegna dell'ordine de'ss. Maurizio e Lazzaro colla gran croce di commendatore, in ricompen-

sa dell'ultima opera mia, di cui loro ho fatto omaggio. Anche il card. Zurla mi disse che il papa mi avrebbe fatto almeno direttamente un cenno per simile omaggio. Mando a regalare alla biblioteca vaticana una cassa con 200 articoli in aumento della fu mia biblioteca.

Tutte queste cose io dico a voi, mio carissimo amico, perchè a voi apro tutta l'anima mia, la quale pure a qualcuno in questo basso mondo bisogna aprire per non ingoiar tutto, e non portarne al mondo di là il pensiero. Ma io sono sensibilissimo a tutte le dimostrazioni di bontà e d'incoraggiamento .... Ora vorrei pregarvi di un aiuto. Io non so a chi indirizzarmi per ciò a Roma, ove io non ho più relazioni, e voi ne avete moltissime. Io vorrei che da persona avente occhio chiaro-veggente fosse guardato nel mureo cufico borgiano, che sarà cred'io a Velletri, e mi si dicesse con evidenza se in quello esistano frammenti di smalto o vetro colorato trasparente od opaco, e veramente quali. Io ho per certo che ve ne debbano essere: poichè ne abbiamo di un' antichità più remota da me verificati nei musei di Parigi e di Torino, ove tra le anticaglie egizie trovansi nilometri, anelli, collane, perline, ed altre cose rivestite di smalti vario—colorati sì belli e sì chiari, come potrebbonsi oggi lavorare nelle officine di Ginevra, di Venezia o di Francia: e di molti di simili frammenti ho fatti eseguire i tipi in carta colorati a fac-simile. Voi vedete, caro amico, che non voglio giudizio, indagini, speculazioni della mente; soltanto vorrei avere qualche semplice e positiva e chiara indicazione delle cose esistenti. Resterebbe a dire qualche cosa

sulla mia salute, che sta a cuore della vostra amicizia: ma questa è debole, incerta, anomala, e mi fa disperare. Sono necessitato a dei riguardi: ma i riguardi mi inimicano l'aria e il moto, delle quali due cose abbisogno. Le sole povere forze mentali sono un poco tornate, e ho mandato a Firenze all'antologia un curioso articolo d'archeologia, o per dir meglio d'iconologia, che leggerete a suo tempo. Non vorrei mai far nulla, e sempre viene il destro e la necessità di far qualche cosa. E voi che fate? Non è nell'ordine del possibile che siate ozioso: e siete come un sole, che malgrado le nubi ed i vapori, tutti spiega ad un tempo i suoi colori – Nella zona dell'iri e gli avvicenda. - Addio, mio caro amico: io vivo di continuo spavento per le grandini che m'han circondato finora ne'miei possessi. L'altro giorno per 70 miglia di paese ne cadde grossa come le uova per cinque quarti d'ora, e non rimase foglia sugli alberi, filo d'erba sui prati. Un parente ed amico mio, il padre di lei per cui nacque l'Orologio di Flora, ha perduti tutti i raccolti su d'un possesso di tre mila campi, cioè tutto il suo. Quella fanciulla, di cui cantaste gl'imenei, partorì l'altro giorno la terza bambina: speriamo che dopo aver dato vita alle grazie, sia per darla anche ad amore.

LEOPOLDO CICOGNARA.

Al medesimo.

Venezia li 28 marzo 1833.

50. Benissimo avete fatto a dar quella forma, che avete meglio creduto, a quei versacci che io ho scritti

in forza d'avermi voi stretto con un flagello di rose a piangere quella degna donna con indegni carmi. Vorrei che foste voi qui: chè vi farei censore amico non delle cose, ma perfin dei pensieri. La mia salute pare pieghi al meglio. Ma, mio caro, non vorrei che fosse una toppa di ripiego. Vedremo se progredisce, e se dopo la metà di maggio trarrò profitto dall'aria e dal moto. Ho ricevuto il disegno di Camuccini. Ma quel grand'uomo si manifesta bene nel comporre un accozzamento di parti e bellezze di forme. Il suo criterio pittorico e poetico non è gran cosa. L'ingresso d'un Visconte a Milano si confonderebbe con un trionfo di Tito o d'Alessandro. Nessun carattere dell' età , nessun costume dei tempi , nessuna espressione nazionale. Questa è una mera poltroneria per abitudine di non avere altro mai imitato che il così detto *classico*. Come se questo non si potesse esprimere in ogni età, salvando il carattere dei tempi e delle nazioni: e per salvar l'argomento non vi sono che due linee nel fondo del duomo di Milano, che in sostanza è poi una cacofonia coi costumi eroici greci e romani introdotti: e mutate le linee del fondo, nulla rimane alla giusta espressione del soggetto. Ciò modestamente gli ho fatto sentire: e son certo che pei modi usati non potrà aversene a male. Sia questa apertura con voi ad onore del vero.

Non capisco come non abbiate avuti quei versi da Ferrara che vennero spediti. Ne tengo io, e ve li potrò mandare. Ho letto gli eleganti sonetti che avete fatti per favorire a' miei desiderii. Oh come son belli ! meriterebbero altro che disegnini e oboli

pel Belisario. Voi non potete far nulla che non sia saporito, grazioso, commovente. Voi siete veramente pittore e poeta. Paoletti mi mandò belle cose che mi sono pur care. Attendo con impazienza l' invio di ciò che gli ho ordinato. Come sarà bello! è un buon artista, e i suoi pieducci della cupola hanno fatto maravigliare. E molte bellezze sono nel suo giudizio di Aspasia.

Ora si tratterebbe che voi colla potenza del consiglio e della parola moveste il cardinal Zurla a proteggere lo scultore Rinaldi. Questo egregio artista, che io giudico il migliore degli scarpelli moderni, è caduto in melanconia, in miseria. Con me si apre che gli son padre. Con altri tace per verecondia. Ha famiglia, è padre e marito, onesto e pio, ed ha una verecondia troppa. Vede che gli intriganti, che ne sanno meno di lui, brigano lavori, ottengono aura e vivono. Egli languisce. Ultimamente si teneva in pugno 440 scudi per una statua ordinatagli da certo professor Menighelli senza scrittura, senza anticipazione, senza patti: e dopo averla compiuta, gli revoca l' ordinazione; poichè credeva pagarla col fumo della sua protezione. L'infelice è misero, non ha pane e ministra pei figli, tiene due statuette finite, bellissime: delle quali un Gesù bambino colla croce, che è cosa mirabile, e l'altra Amore vincitore della forza. Ma la prima sarebbe degna del papa o del suo vicario. Cercate, se potete, giovare al vero merito, e ne avrete rimunerazione in cielo e in terra. Io ho scritto a ricchi, a potenti, ad ambasciatori: fo di tutto, vorrei assisterlo: ma io stesso ho bisogno di assistenza, e vorrei pure veder risorgere da morte a vita questo

degno artista. Fate voi qualche cosa per lui. Voi avete una facilità a persuadere che incanta. Dite una parola: chi sa che voi non siate per lui la madonna delle grazie!

Sarete ufficiato per qualche articolo di giornale che si stamperà qui. Vi raccomando. Mandateci qualche cicalata, qualche cosa degna di voi, e la faremo stampare. Ne vedrete il piano ed il progetto.

LEOPOLDO CICOGNARA.

(*Saranno continuate.*)

I.

Sull'autenticità delle epistole di Dante a Cangrande della Scala ed a Cino da Pistoia. – Lettera al compilatore della gazzetta privilegiata di Venezia.

Amico pregiatissimo.

I. Dappoichè nell'appendice al n. 235, 16 corrente, della vostra ben riputata gazzetta avete fatto dono al pubblico della molto gentile ed erudita lettera 14 settembre p. p., che scriveva da Genova nel detto giorno, anniversario della morte di Dante, il ch. C. R. somasco Gio. Battista Giuliani, per avvisare scoperti due documenti, i quali assicurano, a suo parere, l'autenticità dell'*Epistole* di Dante, una a Can Grande, e l' altra a Cino da Pistoia; non ometto di assoggettare al vostro giudizio quelle estreme e compendiate ragioni, per le quali dopo quanto ho stampato e ristampato in proposito, devo tuttavia dubitare molto fortemente del vero che si vorrebbe sco-

perto; tanto più che non mi parve giammai concesso dall'arte critica l'attribuire, come pare usato ai dì nostri, agl'illustri che furono, ora libri, ora lettere, di cui non si sono mai veduti gli autografi, nè si ebbero mai notizie, che secoli dopo la morte del creduto autor loro.

II. Ed è ben vero, che il soprallodato P. Giuliani ci avvisa fatti e scoperte, che, nel particolare delle dette due lettere, potrebbero far vedere tutt'altra la cosa; ma poichè egli medesimo si fa riserva di quelle più ampie dimostrazioni, che possano mostrare distrutte una per nna le opposizioni e dubbi proposti sinora contro l'autenticità delle dette due epistole: non posso acconsentire, che intanto suppongasi per alcuno già scoperta e dimostrata l'autenticità loro, ed in ispecialtà di quella, che vorrebbesi dettata per lo Scaligero: tanto mi sembrano insuperabili le ragioni, che a dimostrare il contrario, o derivano dalla stessa lettera del P. Giuliani, o non ne patiscono offesa, per quanto è stato dimostrato finora, non solamente da me più volte, come ho già detto, ma più, e meglio ancora, dal mio valentissimo amico, e profondo negli studi danteschi, prof. Giuseppe Picci di Brescia.

III. Tornando dunque al proposito; senza ripetere le cose stampate da pagina 15 alla 64 della mia ultima *Lettera critica intorno alle Epistole latine di Dante*, invoco il giudizio vostro, e l'imparzialità non dubbia del dottissimo p. Giuliani, a considerare soltanto: – che, come appare dalle *Egloghe* dell' Alighieri, il Paradiso, cui si riferirebbe l'epistola, fu terminato da Dante poco prima appunto di rivolare

ad esso nel 1321; – che, fatta la ragione della vita di Dante anno per anno, il Paradiso lo si trova cominciato da Dante intorno al 1315; che quindi Dante, tolto da ogni attività politica sin dal 1314, dimorante presso ai signori da Polenta, e condotto all'estremità della vita, quasi appena compiuta la cantica del Paradiso, nè aveva più di che pensare allo Scaligero, nè tempo e scopo di scrivere una lettera a lui, che già, quasi nell'anno stesso in cui terminava il poema, era nel massimo dell'afflizione, perchè totalmente sconfitto; – che la supposta lettera, tolti i due primi paragrafi, resta manifestamente un puro brano di trattato o commento, per introduzione alla cattedra della spiegazione di Dante, che nel secolo XIV era fatta in latino: – che la finale della supposta lettera ne dà prova in una maniera ancor più eloquente, sebbene già parli da sè abbastanza il preambolo dell'incerto autore che la precede; – che, per ultimo, Dante, nel 1318 o 1320, non poteva a patto veruno, nè dirsi *tenero nella grazia* di Can Grande; nè dirsi *sitibondo* di essa; nè dirsi *visitatore* dello Scaligero a parità della regina Saba.

Non tenero nella grazia di Can Grande, perchè dal 1302 al 1314 era stato le mille volte a Verona, od ospite o di passaggio in casa degli Scaligeri. Non sitibondo di essa, perchè già, in sì lungo corso di tempo, e rispetto al suo desiderio supremo di ritornare in patria, ne aveva potuto fare efficacissimo esperimento; tanto è vero, che si volse invece alle tenere e generose cure per lui del co: Guido da Polenta, prendendo stanza in Ravenna. Non, infine, assomigliar la sua alla visita della regina Saba, quan-

do già, supposto anche Salomone il sapientissimo in Can Grande, la regina Saba non poteva mai essere rappresentata da Dante, che aveva scritto all'Italia tutta del *vento secco che vapora la povertà dolorosa*, giuntovi per di più: *urget me rei familiaris egestas.*

IV. Che se ciò tutto sussiste in genere, contro l'autenticità della lettera allo Scaligero; quanto all' odierna domanda del ch. p. Giuliani affinchè sia pronunciato in contrario, anche per la lettera che vorrebesi scritta da Dante a Cino da Pistoia; osserverò ch' egli si fa dunque a chiedere la legittimazione:

1. Del testo di una lettera, che non ha autografo, che non ha data, che non ha indicazione di luogo dove fu scritta, e che si riferirebbe ad una cantica, cui Dante stesso non sopravvisse;

2. Di un altro testo, parimenti privo di autografo come di data e di luogo, e scritto sotto nome d' un *esiliato fiorentino* a Cino da Pistoia, per un quesito di filosofia morale, ed in un senso, che, se non erro, non ha riscontro di concordia con altro scritto o sentenza dell'Allighieri.

Il primo testo offrirebbe l'epistola XIV; il secondo la IV delle pubblicate colle note di vari nell'edizione di Livorno 1842, dopo quella del celebre Witt nel 1827.

V. Frattanto il ch. P. Giuliani appoggerebbe la sua odierna domanda:

Per la lettera allo Scaligero ad un codice della Chigiana in Roma, dove Filippo Villani nel suo commento latino della Commedia riferirebbe il sunto;

de *quodam introductorio supra Cantum I Paradisi ad D. Canem de la Scala*; il succo del quale *introductorio* coinciderebbe col testo della lettera allo Scaligero;

E per la lettera a Cino, ad un codice magliabecchiano, dove avrebbe trovato un sonetto di Dante a Cino, che coinciderebbe del tutto con quanto esprime l'epistola, e con ciò che Cecco d'Ascoli nel libro III dell'*Acerba* ricorda essere stato trattato poeticamente tra Cino e Dante.

Ma siccome, quanto alla prima, promette di rispondere in appresso a tutte le difficoltà da me e dal prof. Picci promosse; e, quanto alla seconda, promette del pari un più ampio ragionamento, ch'egli indirizzerà al sig. visconte de Batines; così mi viene comandato dall'arte critica di rimanere in attesa delle due pubblicazioni predette: ferma intanto, per altro, la verità semplicissima, che quando di una lettera manca l'autografo; quando di una lettera, che lo stesso Boccaccio non ha mai citato, non si ha la notizia nei codici, che tre quarti circa di secolo dopo la morte di Dante; quando la stampa la presenta per la prima volta al pubblico oltre due secoli dopo la morte dell'autore, e per di più con indosso tutte le più patenti prove della manifattura altrui; e quando, infine, la supposta lettera non sa prendere un posto ragionevole in alcun anno della vita di Dante; questa tal lettera, tanto in giurisprudenza, che in critica, vuol essere confinata di viva forza nell'ampia farraggine delle carte supposte, od almeno dubbie; nè mai presa a documento certo di spiegazioni al poema, come fossero già state esposte da Dante stesso.

VI. Intanto, sino a che vengano in luce le due suddette memorie del P. Giuliani (cui mi accompagnerò ben volentieri per insistere, e da capo, nella ricerca imparziale del vero, anche rinunciando alle sopra motivate convinzioni mie proprie); non ometterò di osservare, che dalla stessa lettera 14 settembre p. p, cui fo riscontro, risulterebbe qualificato lo scritto allo Scaligero non per un' *epistola*, ma per un *introductorio*, brano appunto, come ben vedesi, od introduzione ad un commento latino per la Divina Commedia; e che Filippo Villani, essendo figlio di Matteo morto nel 1363, ed essendo morto egli stesso nel 1404, come riferisce il Corniani, sarà dunque nato circa anni 25 almeno dopo la morte di Dante, e non avrà cominciato a scrivere un commento che presso al 1390; onde fra la morte di Dante e lo scritto di Filippo Villani havvi sottosopra una distanza di oltre tre quarti di secolo; certo essendo che Filippo Villani leggeva in Firenze la Divina Commedia per decreto pubblico nel 1401, terzo dei lettori dopo Giovanni Boccaccio (3 ottobre 1373), ed Antonio piovano di Vado (1381).

Ad ogni modo benchè avvalorato anche da queste semplici osservazioni nel dovere di riputare la supposta lettera allo Scaligero per un impasto, e fattura di qualche claustrale, o cattedratico del secolo XIV: attenderò niente meno, mio pregiatissimo amico, anche le due pubblicazioni predette: ben contento frattanto di una nuova opportunità per ripetermi

Di Venezia addì 21 ottobre 1847.

Vostro affmo. oblmo. amico
Filippo Dott. Scolari.

II.

All'illustrissimo signor cavaliere

SALVATORE BETTI

accademico della crusca, professore e segretario perpetuo dell'insigne e pontificia accademia di s. Luca.

Prestantissimo amico

O sol che sani ogni vista turbata,
Tu mi contenti sì, quando tu solvi,
Che, non men che saver, dubbiar m'aggrata. Inf. C. XI.

Un forte dubbio sortomi in capo per una lettera, che testè scriveva al direttore della gazzetta di Venezia (num. 242, 25 ottobre) l' illustrissimo sig. cav. Filippo Scolari, uomo di gran voce negli studi danteschi, mi fa ricorrere un' altra fiata alla nota vostra dottrina, o prestantissimo degli amici, persuaso di ottenerne tal soluzione, che senza meno mi acquieti. Sarò breve per l'amor grande che mi scalda a voi ed alla vostra gloria; e non volendo arrecare disturbo, o anche lieve ritardo alle dottissime vostre fatiche, vengo di slancio al concepito argomento.

Il pregiato nostro amico, e mio venerato confratello P. Giuliani, giovane di tanto merito nei gravi studi di Dante, diede avviso sulla gazzetta di Venezia (num. 235, 16 ottob.) come egli in breve pubblicherà un suo ragionamento a provare l'autenticità della epistola a Can grande della Scala, dove si addurrà l'autorità gravissima di Filippo Villani; il qua-

le nel suo commento al primo canto della divina Commedia fa lunga e ripetuta menzione di quella come d' indubitato lavoro di Dante. Il chiarissimo Scolari, che voi ben sapete quante volte e con quali ragioni a stampa, oppugnando l'autenticità di questo documento, intendesse condannarlo quale fattura di qualche claustrale del secolo XVI, udito questo nuovo parlare del nostro Giuliani, riproduce in questo medesimo periodico frettolosamente ed in compendio tutti gli anteriori suoi argomenti in contrario: nondimeno suscettibile alla forza della ragione, ed ingenuo amico del vero, qual sempre egli si è detto, sebbene conchiuda un'altra volta esser questa fattura di un claustrale, pure ingenuamente ciò dice addivenuto, non più nel XVI, ma sì nel secolo XIV. Io commendo forte, non fosse altro, questa giustissima anticipazione di due secoli; ma pur son d'opinione che fosse più sano il dire: « Se Filippo Villani cita veramente, e commenda quella epistola, e con espresso latino e senz' altro forse l'attribuisce a Dante, io non so, non posso allontanarmi dalla sentenza di tanto rispettabile autore. »

Ma il ch. Scolari la sente in altro modo: egli, giocando il suo ingegno, saprà egli per quali sue buone ragioni, ad infievolire se non altro (che distruggere è al tutto impossibile) la forza del testimonio del Villani, si accinge a farlo apparire scritto in epoca sì lontana, da credersi in buon diritto di tuttavia riputare la lettera suddetta « per un impasto, e fattura di qualche claustrale o cattedratico del secolo XIV. » Una simile conclusione tanto inopportuna (a quel ch'io ne comprenda) mi sforzò a far

più diligente esame dei raziocini dell' avversario: e poichè anche dopo ciò non parvemi assai conseguente l'argomentar suo, temendo io non poco di me, ho determinato di chiamar voi giudice e donno della presente quistione, come quello che pel lungo studio ed il grande amore che poneste a cercare tutti i volumi di Dante, non che tutti gli antichi scrittori della nostra Italia, siete l' uomo veracemente da ciò in simili divergenze. Però abbiatevi senza più le parole dello Scolari, a cui succederanno le poche mie osservazioni in contrario.

« Intanto . . . (cosí il ch. Scolari sul fine della lettera) non ometterò di osservare, che Filippo Villani, essendo figlio di Matteo, morto nel 1363, ed essendo morto egli stesso nel 1404, come riferisce il Corniani, sarà dunque nato circa anni 15 almeno dopo la morte di Dante, e non avrà cominciato a scrivere un commento che presso al 1390; onde fra la morte di Dante e lo scritto di Filippo Villani havvi sottosopra una distanza di oltre tre quarti di secolo; certo essendo che Filippo Villani leggeva in Firenze la Divina Commedia per decreto pubblico nel 1401, terzo dei lettori dopo Giovanni Boccaccio (3 ottobre 1373), ed Antonio piovano di Vado (1381) ».

Vedeste, mio onorandissimo sig. professore, con che pellegrina erudizione e per quai sottili raziocinii siasi conchiuso che l' autorità di Filippo Villani è di un'epoca troppo lontana dalla morte dell' Allighieri? Io nulla apporrò all' anno 1363 in cui morì il padre di Filippo, e concederò che questi

leggesse la divina commedia nel 1401 (1), e che tre anni dopo morisse: ed affinchè fra la morte di Dante e questo lavoro si possa avere *la distanza di oltre tre quarti di secolo*, mi presterò a lasciar credere che il terzo lettore di Dante *abbia cominciato a scrivere un commento sulla divina Commedia presso*, o dopo *il* 1390: nondimeno, anche dopo ciò, non vedo per qual ragione sia sì poco apprezzabile l'asserzione del terzo cronista fiorentino, che il ch. Scolari si creda tuttavia « in dovere di riputare (come ei chiude il suo scritto) la supposta lettera allo Scaligero *per un impasto e fattura di qualche claustrale*, *o cattedratico del secolo* XIV. « Imperciocchè, in qualunque anno si cominciasse Filippo il suo commento, a portar esatto giudizio sull' autorità e sull' epoca del nostro documento è innanzi da fissare l'anno della morte e della nascita dello scrittore, per quindi sapere con quali persone egli abbia convivuto, e con questo scoprire finalmente da quali fonti egli attingesse le tramandate notizie. Or dunque Filippo Villani morì nel 1404, secondo i Corniani testè citato; e per quello che leggesi nel proemio del suo commento, doveva essere in età molto avanzata (*nos praeventi decrepitae aetatis infirmate. . .*): però poteva essere di già superiore all' 80 anno; giacchè la decrepitezza se non dopo il 70 non ha

(1) Il Batines nella classica opera che ha per titolo, *Bibliografia Dantesca* (lavoro molto diligente e tanto prezioso che, anzichè utilissimo, vuolsi dir necessario allo studio di Dante) riferisce documenti sincroni, che affermano come Filippo Villani la prima volta tenne la cattedra di lettura di Dante nel 1391 e la seconda nel 1404. Vedi l'op. cit. vol. I a carte 574.

principio. Ma facciamoci molto discreti, e supponiamo che nel 1401, allorchè diede principio alla lettura, fosse nel suo 78; ed avremo la sua nascita intorno al 1323, secondo anno dalla morte di Dante. Arroge che la casa Villani a quei tempi gloriavasi di un Matteo Villani padre di Filippo, e di un Giovanni zio paterno di questo. Laonde essendo morto questi per la peste del 1348, e quel primo nel 1363, il commentatore Filippo avrebbe vivuto 25 anni col zio, e 40 col proprio genitore. Di più, oltrechè questi due antichi Villani, sincroni all'Allighieri, furono fiorentini di gran conto in quella età per onoratezza, per lettere e per patrie cognizioni, come rileviamo dalla storia e dai loro libri, sappiamo altresì che Giovanni conosceva assai bene Dante di famiglia, di persona, di costumi e di parte, come appare dal cap. 135 del 9 libro delle sue *storie fiorentine.* Pertanto io lascerei immaginare a voi, eruditissimo cavaliere, se di quei dì, che tanto grido correva per tutta Italia del fiorentino Dante Allighieri, sarassene taciuto in casa del primo cronista di Firenze: ma tanto non mi concede Filippo Villani, il quale ne fa sicuri che e se ne parlò, ed in sua presenza si venne appunto sui particolari delle più minute circostanze della Divina Commedia. Conciò sia che discutendo egli nel proemio: « Cur noster comicus opus suum materno sermone dictaverit: » comincia e continua di questa forma il capitolo: «Audivi, patruo meo Ioanne Villani istorico referen- » te, *qui Danti fuit amicus et socius*, poetam ali- » quando dixisse, quod collatis versibus suis cum » metris Maronis, Statii, Horatii, Ovidii et Lucani,

» visum ei fore iuxta purpuram cilicium collocare.
» Cumque se potentissimum in ritmis intellixisset,
» ipsis suum accomodavit ingenium. Amplius aie-
» bat vir prudens, id egisse ut suum idioma nobi-
» litaret, et longius veheret. Addebatque sic se fa-
» cere, ut ostenderet etiam elocutione vulgari ardua
» quaeque scientiarum posse tractari. (1) »

Sì fatte particolarità, narrate in Firenze, e che il nostro commentatore udiva dal suo zio innanzi al 1348, ci fanno scorti come sino di quei dì ei molto si piacesse delle cognizioni di Dante e del suo poema: e come l'autorità sua cominci, non mica tre quarti di secolo dopo la morte del poeta, ma sibbene, e per autorità di cui non può bramarsi maggiore, cominci dal tempo stesso della vita del massimo Allighieri. E non potendo l' uom ragionevole dubitare che Giovanni Villani, come di questi, parlasse pur anche degli altri curiosi anedoti di Dante e delle sue poesie, io mi trovo già entrato in ferma persuasione che e sì dalla fama che di quei tempi ne correva, e sì dalle vive parole del venerando zio, *amico e sozio* di Dante, il commentatore attingesse questa novità della lettera a Cangrande signor di Verona. Per cui qualunque cosa questo autore affermi della vita e degli scritti del nostro poeta, mi par da tenere non meno credibile che se la ci venisse formalmente narrata dall'amico e sozio di Dante Giovanni Villani. Nondimeno per non troppo confidare in me, nel mentre stesso che un tanto critico, quale è il chiar. cav. Scolari, ne conchiude diversamente, credo far buon servigio all'onore di ambi-

(1) Da un codice della Biblioteca Chigiana.

due se ricorro alla illuminata vostra sentenza. Però decidete pur voi, mio dottissimo amico, chi di noi due meglio si apponga, e quale e quanto buon pro' deriverà da questo documento a favore di chi, come il nostro amicissimo Giuliani fa, sostiene quell'epistola per lavoro di Dante. Intanto siatevi sicuro che in qual parte sarà per inclinare la vostra bilancia, ella fia norma impreteribile di ferma credenza.

Roma il 28 del 1848.

Al sincero ed affmo vostro ammiratore ed amico
MARCO GIOVANNI PONTA

III.

Ill'illustre e nobile sig.
CAV. SALVATORE BETTI
accademico della crusca,
segretario perpetuo dell'insigne e pontificia
accademia di s. Luca.

Pregiatissimo signore,

I. Nè più grato, nè più desiderabile annunzio mi poteva esser porto dall'*Album*, nel suo N. 51 di questo anno, quanto quello di veder deferita dal ch. padre Ponta al tribunale competentissimo e venerato della S. V. illma la definitiva sentenza sulla da me costantemente e fermamente negata autenticità ed attendibilità della lettera latina, che si vorrebbe ad ogni patto dovuta a Dante Allighieri, il quale, se vero fosse, l' avrebbe indirizzata allo Scaligero per fargli dedicazione e comento della terza cantica del suo sovraumano poema.

II. E perocchè appunto di tutto cuore accolgo la citazione, che mi vien mandata dal Tebro, non tardo un istante ad assoggettare all' eccellenza del suo purgato intelletto quello che, brevemente sì, ma pur assai concretamente m' è d' uopo di farle presente, a modo di risposta, o di replica, nel desiderio di agevolare e sollecitare, anche da mia parte, il sospirato giudizio; ben sicuro, che, per quanto sia vero aver io di già scritto in più incontri su questo grave e tanto combatutto argomento ciò ch'è più rilevante a conoscersi; pure la giustizia della S. V. illma non vorrà mai riposare sulla lettera, benchè gentile ed erudita, del ch. P. Ponta, senz'aver prima sott' occhio anche tutte le controdeduzioni mie proprie, non mi distaccando punto dal testo della predetta lettera dell'illustre somasco 28 gennaio p. p.

III. Or eccole precise le osservazioni ch'io pure alla mia volta depongo nelle bilance imparziali di sua giustizia.

IV. Premesso, che quanto ho pubblicato finora in proposito, e quanto da suo pari v' aggiunse pur egli nell'ultime sue riviste dantesche il valentissimo e ch. sig. prof. Giuseppe Picci, lo dichiaro sin d'ora per allegato da capo, e costituente parte integrante degli atti necessari alla prolazione dell'odierno giudizio; non intendo come invece del ch. padre Giuliani (il quale aveva preso impegno di pubblicare un ragionamento a provare l'autenticità dell'epistola coll'autorità gravissima di Filippo Villani) venga ora in campo a contraddir la mia lettera 21 ottobre 1847 (nella Gazz. Priv. di Venezia N. 242) il ch. P. Ponta, che gli è bensì confratello, ma che certo sollecita

un giudizio fuori di tempo, e che sarebbe affatto precoce, sia perchè il lodato P. Giuliani non ha pubblicato ancora il promesso ragionamento; sia perchè in detta lettera 21 ottobre 1847 io pure aveva preso impegno, nel qual appunto rimango, di farvi la più compiuta risposta. Questo è un fallo d'ordine sì manifesto, che V. S. illma sarà per sicuro nella necessità d'attendere, che prima della sentenza si verifichino l'una e l'altra delle pubblicazioni predette. Quindi è, che in via d'ordine sull'odierna istanza del P. Ponta debbo implorare per primo capo, che gli sia prescritto di riprodursi, se lo troverà opportuno, e se ne resterà il bisogno, a suo tempo.

V. Non voglio per altro ch'egli mi tenga per bisognevole di questo, benchè legalissimo, ripiego forense, come se mi proponessi di differire a tempo indeterminato una difesa giusta ed evidente, od una candida confessione del torto, in cui fossi vissuto finora. Però continuo (salva la riverenza e stima sincera che gli professo e gli debbo) a liberarmi dall'eccezioni, che mi vengono apposte da lui.

VI. E qui rileggasi di grazia la detta mia lettera del 21 ottobre 1847, e dove si troverà che la si possa dire in contraddizione con quanto ho scritto da prima, a segno di collocar ora nel secolo XIV una scrittura ch'io aveva altrove riferito al secolo XVI? *Distingue tempora et concordabis scripturas.* A chi risponde la lettera 21 ottobre 1847? A chi rispondeva io nelle antecedenti scritture? Nella lettera risposi a chi, senza farmelo ostensibile, mi citava, e mi cita un codice, che si riporta a tempi e fatti del secolo XIV. Nelle antecedenti scritture a chi met-

teva la pretesa epistola di Dante all'ombra della sola pubblicazione a stampa fattane dalla Galleria della Minerva, che non ne diceva di più. – Non sono io adunque che mi trasporto a due secoli addietro. Lo sono invece i documenti diversi, cui si riferiscono le mie scritture. Questa è infatti la prima volta che per la fede dovuta al P. Giuliani (e salve sempre tutte le competenti riserve sin al momento, in cui il codice, di cui si tratta, potrà essere esaminato anche da me a tutto comodo) mi sia stato necessario parlar d'un codice, che naturalmente respingeva l'origine della supposta mendacissima, ed anzi impossibile, epistola a circa due secoli prima dell'edizione 1700 del Baruffaldi.

VII. Chi vorrà dir poi diligente l' esame, che dei miei raziocini afferma aver fatto l'onorevole confratello e difensore del P. Giuliani, se nella sua lettera 28 gennaio p. p., pubblicata dall' *Album*, egli non dà neppur fiato d'argomento alcuno, che possa reggere all'evidente forza e semplicità delli dieci proposti nel § III e V della mia lettera 21 ottobre 1847, e per i quali tanto è vano occuparsi a far valere, pel fatto dell'esistenza di questa lettera, l'autorità da riferirsi al Villani, quanto più fondamentalmente distruggono la possibilità medesima dell'epistola, e del suo supposto argomento? Diasi ragione al vero: prima di farsi a proteggere l'autorità da riferirsi allo scritto di Filippo Villani, non era egli più conveniente o necessario alla causa farsi a dimostrare *a priori* la possibilità della lettera nella stessa storia della vita e del poema di Dante? O m'inganno, o qui non avvi umana possibilità di risposta.

VIII. Se non che l' onorevole P. Ponta, dopo aver riferito l'ultima parte del § V della mia lettera 21 ottobre 1847, soggiunge: *Che per dar esatto giudizio sull' autorità delle cose riferite dal comento di Filippo Villani era da fissare l' anno della nascita e della morte di questo Villani per saper con quali persone abbia egli potuto convivere, e da quali fonti attignere le tramandate notizie.* Sia pur così, e vediamone le conseguenze.

1. Filippo Villani parlerà dunque di cose non sapute da lui, ma raccolte dalla voce del suo zio; dunque non farà più autorità per se stesso, ma per forza di tradizione: e questa non certa, ma solamente probabile.

2. Sarà egli credibile tanto meno, quanto più parli di fatto non compossibile colla storia certa della vita e del poema di Dante; e più ancora ne parli in modo indeterminato, cioè non proprio al tutto del fatto che si pretenderebbe accertato da lui.

Or che mai avrebbe accennato nel suo comento questo Filippo Villani (salvo quello che sarà per dirne di meglio il ch. P. Giuliani nel ragionamento, di cui si è fatta riserva) in proposito della mendacissima epistola? — Avrebbe nel suo comento latino offerto il sunto *de quodam introductorio supra Cantum I Paradisi ad D. Canem de la Scala.* E questo è dare per certo, che Dante scrivesse una epistola allo Scaligero per dedicargli e fargli spiegazione della cantica III? E questo è far sicuro che la mendace epistola, della cui autenticità fra noi si disputa, sia proprio quella? . . . . Corpo del Salterello? Me lo perdoni il ch. P. Ponta: non posso credere ch'egli, mi sia venuto incontro con armi di cotal tempra.

IX. Ma tutto questo sia per non detto, e valga poco all' uopo di cui si tratta. Seguiamo invece i passi del mio gentile avversario. Se io ho fissato coll'autorità del Corniani al 1404 la morte di Filippo Villani; se gli ho dato l'età di 58 anni per farlo nascere nel 1346, come vorrà il P. Ponta prender vantaggio sulla mia tesi con solo abbandonarsi all'ipotesi che nel 1404 Filippo possa aver avuto invece l'età d'80 anni? Collo stesso diritto un altro lo supporrà morto nell'età di 90; e così tutto si risolverà in quell'originaria assoluta incertezza e di fatto, e di epistola, e di testimoni, su cui finalmente si posa (oltrechè sulla mancanza dell'autografo) la sicurezza della mia causa. Ma sia pure pacifico fra di noi, che Filippo, morto nel 1404 in età d'anni 80, sia nato invece nel 1324, ed anche prima nel 1323; viva il cielo, rimane ancora liquido, ed evidente, e palpabile, che dunque nel 1321 (morte di Dante) il nostro Filippo Villani non era nato ancora, e che quindi tra lui e l'epoca del suo comento 1401 corrono ben 78 anni d'intervallo, e però appunto i tre quarti di secolo, dei quali ho detto nel § VI della mia lettera 21 ottobre 1847. — Più: che importa mai, che Filippo Villani possa esser nato anche nel 1323? Certo egli è, che col suo sig. zio Giovanni non avrà parlato delle cose di Dante, che in gioventù al tempo de' suoi studi, cioè per lo meno altri venti anni dopo.

X. E concedasi pure, che si abbiano parlato fra loro anche prima, e che in casa Villani si sapessero per minuto tutti gli aneddoti, tutti i pensieri, e tutti i fatti di casa Allighieri; dov'è mai, che nè Giovanni, nè Filippo, abbiano accertato quello, di cui si cerca

fra noi, cioè una dedicazione e comento per lettera, con un balordo preambolo, della cantica del Paradiso a Can Grande, principe vittorioso? Del primo non si ha nè scritto, nè tradizione; e di Filippo non si ha che il cenno *de quodam suo introductorio*, del quale ho detto. Come dunque vi potrà essere, e dove, uomo ragionevole alcuno (uso la frase che mi fu posta innanzi dal mio avversario), che in tale stato di cose (e sino a che il P. Giuliani non ce ne dica di meglio) possa darsi a credere, che da Filippo Villani ci sia venuta questa novità dell'epistola al signore di Verona?

Cavaliere veneratissimo! Se più ne dicessi, temerei *di trattar l'ombre come cosa salda*, e di farle perder un tempo prezioso, quando so bene: *Che il perder tempo a chi più sa più spiace.* Dimando adunque, che per sentenza interlocutoria sia rimesso il mio gentile avversario a dover attendere, come farò io pure, il ragionamento promesso dal ch. suo confratello padre Giuliani; e frattanto me le raffermo con ogni riverenza e stima

Di Venezia, addì 22 febbraio 1848.

Illustrissimo sig. cavaliere,

Suo dev. aff. servitore

FILIPPO SCOLARI.

IV.

Al prestantissimo sig.

CAV. SALVATORE BETTI

accademico della crusca
professore e segretario dell'insigne e pontificia
accademia di s. Luca

Valente sig. cav. ed amico soavissimo,

Se voler fu, o destino, o fortuna non so: ma in questi ultimi giorni del carnevale trovai nella gazzetta privilegiata di Venezia (num. 47, 28 febbraio 1848) una lettera di X paragrafi del ch. sig. cav. Filippo Scolari diretta a voi, mio prestantissimo amico, nella quale, intendendo rispondere alla mia del 28 gennaio di quest'anno, inserita nel num. 51 dell'Album (dove implorava il vostro parere sull'autorità che può fare Filippo Villani rispetto alla epistola a Cangrande) si affretta a protestare che la quistione non è con me, ma col p. Giuliani: e che perciò io non ho da invocare alcun giudizio, sinchè e questi non ha pubblicato il promesso ragionamento sulla autenticità della stessa lettera, ed egli non abbia allo stesso risposto: di più richiede che voi, sig. cavaliere, mi prescriviate di attendere tale istante, e riprodurmi, se lo troverò opportuno, e se ne resterà il bisogno, a suo tempo.

A questa lettura « Tal mi fec' io (mio saggio amico) quai son color che stanno, Per non intender ciò che è lor risposto, Quasi scornati, e risponder non sanno. » In sì nuovo imbarazzo ricorsi alla mia

lettera per accertarmi se forse la stampa avesse insieme col detto falsato anche il mio intendimento: ma non vi trovai menda, quanto alla fatta e discorsa proposizione. La quale, come voi già comprendeste, riducesi a questo: « Che io non vedo ragione, per cui sia sì poco attendibile l'asserzione di Filippo Villani, che il ch. Scolari, contro l'espressa testimonianza di lui, rimanga in dovere di riputare la lettera di Dante allo Scaligero per un impasto, e fattura di qualche claustrale o cattedratico del secolo XIV. » E recate le ragioni, ch'io mi ho a molto venerare l'autorità di sì antico scrittore, deduco: « Che qualunque cosa da lui si affermi della vita ed opere del nostro poeta, è da tenere non meno credibile, che se la ci venisse formalmente narrata dall' amico e sozio di Dante Giovanni Villani. » E proseguo poi modificando il mio parere in questo modo: « Nondimeno per non troppo confidare in me, nel mentre che un tanto critico, quale è il ch. cav. Scolari, ne conchiude diversamente, credo far buon servigio all'onore di ambidue, se ricorro alla illuminata vostra sentenza. » Da sì determinata, espressa e linda proposizione, io intendeva far saputo al ch. Scolari, che, senza entrare nella quistione incominciata tra esso e il Giuliani, *se cioè la lettera allo Scaligero sia o no di Dante*, io mi ristringo a cercare « del merito che in questa contesa possa avere un documento espresso ed autentico di Filippo Villani. »

Il perchè io non so, come questo sig. cavaliere entrasse in timore ch'io voglia far parte di una quistione già cominciata: nè so come gli fosse da paventare tanto, non forse voi, cortese e giudiziosissi-

mo amico, emetteste su quella il vostro parere, che vi dovesse allegare non solo il da lui pubblicato, e l'aggiunto dal ch. professore Picci sullo scopo medesimo, ma che anche sulla fine del suo scritto avesse a domandarvi, che *per sentenza interlocutoria sia rimesso* io suo *avversario a dover attendere il ragionamento promesso dal p. Giuliani* . . . (§. IV e X). Domanda inutile, nè poco offensiva mi è questa. Io non chiedo ciò ch'ei teme, nè il p. Giuliani è tale personaggio per talenti e per assiduo studio, e per sanissimo intelletto, che per vincere gloriosamente i suoi avversari gli abbisognino i maneggi, o l'altrui soccorso. E se le quanto onorevoli altrettanto gravissime fatiche di censura dall'augusto suo sovrano affidateli a pro della cosa pubblica non avessero arrestato la penna di questo nostro amico; a quest' ora gli studiosi di Dante avrebbero già data la definitiva e temuta sentenza. Il non fatto sarà fatto di corto: ed a quel momento io pure voglio rimesso un sì desiderato giudizio. Però tralasciato quanto il ch. Scolari (pensando nell'errore ch'ora ho soluto) scrive su tal proposito, mi conceda la nota gentilezza vostra ch'io qui aggiunga una parola su quello che vien dirittamente opposto alla vera mia proposizione.

Da prima si duole il mio pregiatissimo avversario che io abbia detto, sebbene di passaggio e senza mira di offenderlo, che egli anticipa ora di due secoli l'epoca della discreduta lettera (§. VI); e si accinge di tratto a provare che egli con ciò non è in contraddizione con se stesso: poichè, quando la disse fattura del secolo XVI, egli rispondeva a chi metteva la pretesa epistola di Dante all'ombra della sola

pubblicazione a stampa fattane dalla *Galleria della Minerva*, che non ne diceva di più: e quando la diceva fattura del secolo XIV rispose a chi, senza farglielo ostensibile, gli citava e gli cita un codice che si riporta a' tempi del secolo XIV. E qui conchiude: « Non son io dunque che mi trasporto a due secoli » addietro. Lo sono invece i documenti diversi, cui » si riferiscono le mie scritture ». Approvo questa scusa per intero: e già v'immaginate, eruditissimo mio amico, ch'io pur mel sapeva che il ch. Scolari credette cessare l'argomento tratto dalla stampa del secolo XVII (che attribuisce quello scritto a Dante) asserendo francamente che ciò non è vero, ma che è anzi opera di un balordo claustrale del secolo antecedente. Posto che io qui non indaghi per quali sode ragioni, così disprezzandola, si fissasse l'origine di quella lettera in epoca siffatta; nondimeno devo accorgermi che, se all'udire più tardi che di essa si fa menzione da chi, morto sul cominciare del secolo XV, visse e conversò cogli amici dell'autor della lettera, il ch. Scolari ha potuto anche, senza contraddirsi, sentenziarla fattura del secolo XIV, ma pur fattura di tutt'altri che di Dante; è manifesto che fu tutta arbitraria la prima asserzione. E siccome al presente la dice fattura d'un claustrale del secolo XIV a cessare l'obiezione che gli viene dal documento di chi fiorì nella seconda metà di questo centenaro: così ove la buona ventura ci scoprisse (come è facile) un documento preciso del 1330, ei negatala tuttavia a Dante, la dichiarerebbe nuovamente fattura di qualche cattedratico di pochi anni posteriore al settembre del 1321. In questo caso io non mi oppongo al-

l'opinione altrui, nè afferm erò mai che questi siasi contraddetto : solo a me pare (e la santa face della sana critica mi perdoni se mal io m'appongo) che chi attribuisce al sedicesimo centenaro quell'una scrittura che più tardi e senza contraddirsi può affermarla più antica di 40 lustri, non debba maravigliarsi ove altri gli soffi all'orecchio, che come nelle epoche, così possa aver errato nell'attribuire ad un claustrale un dettato genuino di Dante. Ma questo dicasi di passaggio; chè io, toccando questa sua mutazione di parere, intesi onorare e non offendere il valente, e per me stimatissimo sig. cav. Scolari : del quale in alcuna delle mie operette mi dichiarai, ed or mi ripeto solennemente, discepolo devoto ed amico.

Inoltre egli vi fa notare che, sebbene io dica d'averlo fatto, pure non è vero ch'io prendessi diligente esame de'raziocini che in numero di dieci egli nella sua lettera oppose al p. Giuliani (§. VII): « poichè in fatti non do neppur fiato d'argomento alcuno, ec » Quanto al non averne parlato nè pro nè contro, ha ragione: così è per lo appunto : ma si avverte che io, non dovendo, nè volendo entrare al posto altrui, dissi d'aver esaminato non già i detti argomenti, ma sì le opposizioni e le eccezioni che egli faceva all' autorità di Filippo Villani. A quelli, chi deve, a suo tempo risponderà : mio proposito è, com'io dissi, la difesa dell'autorità di questo, cui egli a cessarne il pericolo tentava indebolire. A quest'una mi accinsi: e posto che altrui non garbi, pure gli studiosi di Dante sapran giovarsene con qualche effetto.

Se non che vedete, egregio professore, piacer singolare dell'illustre mio avversario [1] egli mi chiama

sull'arena già onoratamente occupata: ed a me ripete un'altra volta, che pei suoi argomenti tanto è vano occuparsi a far valere, pel fatto della esistenza di questa lettera, l'autorità da riferirsi al Villani, quanto più fondamentalmente distruggono la possibilità medesima dell' epistola e del suo supposto argomento. « Diasi ragione al vero (così prosegue): prima di farsi a proteggere l' autorità da riferirsi allo scritto di Filippo Villani, non era egli più conveniente o necessario alla causa farsi a dimostrare *a priori* la possibilità della lettera nella storia della vita e del poema di Dante? O m'inganno, o qui non havvi possibilità di risposta (ivi med.). « E il vero da tutti gli intelletti sani sia lodato nella sua pura luce. A che riducesi questa domanda, cui non havvi possibilità di risposta? S'io veggo luce, riducesi a questa: innanzi di cercare autorità che affermi l'autenticità di questa lettera di Dante, si veda se nel corso di sua vita poteva essere da lui composta. Or bene, se questo è domandato, la risposta è qui, ed è facile, facile, facile. *A priori* io ho saputo dalla storia che Dante, nato il maggio del 1265, morì nel settembre 1321: che fu a Verona più volte, che vide e conversò col Gran Can della Scala, di cui fu anco encomiatore ed amico: nè mi è ignoto per la storia stessa aver lui scritto diverse *Epistole latine di alto dettato* (come a quel tempo le venivan dette) a molti principi e signori. Trovo poi che una stampa veneta del 1700 contiene questa lettera indirizzata a Cangrande, di cui esiste copia in certi codici della prima metà del secolo XVI: dopo ciò mi sopravviene un documento di autore per lettere, per critica, per condizione, per

fede gravissimo, nato due soli anni dalla morte di Dante, e vissuto 25 anni con un zio onorandissimo, che fu concittadino amico e sozio di Dante: il quale autore non solo afferma di possedere uno scritto di Dante sull'argomento stesso della contrastata epistola, ma e sì pure « destinato da lui al magnifico signor di Verona: » e dai brani allegati formalmente si trova che questo concorda letteralmente con quella. Osservato ciò *a priori*, lascerò poi a chi dilettasi di più minute ricerche il rinvenire in qual anno, ed in qual mese, si potesse scrivere tal dettato: se veramente inviato, se ricevuto, o no: e non mi terrò che non mandi a monte ogni altro argomento che un sottile ingegno mi sappia opporre: ma dirò che questo è vero autentico lavoro di Dante. Nel che vengo sommamente confermato dal riconoscere che quest'uno lavoro, checchè altri ne dica, è tale che se non è di Dante, è di persona eruditissima in ogni scienza quanto Dante: la quale certo doveva sapere i segreti più riposti della divina Commedia quanto Dante. Nella quale sentenza ho molti illustri compagni, e nominatamente l'incomparabile prof. Carlo Witte, nome che qui vale l'autorità d'un areopago. Chè se alcuno mi opponesse, che questa non poteva essere vergata nel tal mese del tale anno, risponderò col p. Pianciani. Si mostri che non poteva nemmen esserlo alcuni mesi innanzi (1). Argomentate or voi, mio veneratissimo

(1) Vedi il volume V, *Delle prose e poesie di Dante*. Livorno MDCCCXLII a carte 102 e segg. ed i §§. XVII, XVIII della *Prefazione alle Epistole di Dante*. Edizione eseguita con molta cura dal benemerito degli studi danteschi sig. dottore Alessandro Torri.

Vedi pure gli Annali delle scienze religiose. Serie II, fasc. IV, 1846. Roma: ove trovasi un dotto articolo del p. Pianciani in lode dell'opera *Dante et la philosophie catholique*; del prof. Ozanam. 2. edizione.

professore, qual forza mi abbiano le ingegnose difficoltà di chi nell'anno presente va dicendo impossibile quella scrittura di Dante, che Filippo Villani giudicò e commendò siccome autentica e degna di quel grande!

Ma qui non v'incresca, onorandissimo signor segretario, seguirmi alquanto nelle ragioni postemi innanzi contro il testimonio del Villani. Io dissi che a determinare qual grado di fede meriti un documento di Filippo Villani rispetto a Dante « voleasi sapere con quali persone abbia egli potuto convivere, e da quai fonti attingere le tramandate notizie. » Da questo esame venivami conosciuto che, nato intorno al 1323, egli convisse intorno a 25 anni col zio Giovanni, e forse 40 col proprio genitore, ambidue concittadini, ambidue coevi, ambidue amici di Dante. Dal che il gentile oppositore deduce che: « 1. Filippo parlerà dunque di cose non sapute da lui, ma raccolte dalla voce del suo zio (*e del suo padre*, doveasi aggiungere); dunque non farà più autorità per se stesso, ma per forza di tradizione: e questa non certa, ma solamente probabile. 2. Sarà egli credibile tanto meno, quanto parli di fatto non compossibile colla storia certa della vita e del poema di Dante; e più ancora ne parli in modo indeterminato, cioè non proprio al tutto del fatto che si pretenderebbe accertato da lui (§. VIII). »

Così la ragiona egli: ed io, rispondendo alla prima sua deduzione, la discorro di quest'altro modo. Certo io dissi che Filippo Villani ebbe cognizione della vita e degli scritti di Dante non per propria scienza, ma per bocca del zio e del padre; i quali

sincroni agli avvenimenti erano testimoni validissimi: ma appunto per questo non si può conchiudere che la narrazione sua sia incerta, nè venutagli per tradizione, ma sì da *ottimi testimonii oculari*, come l'arte critica gli appella. Che se poi credesi che le narrazioni di tali testimoni non siano attendibili, o che soggiacciano ad una forte incertezza, e perciò si dannano come non efficaci, a che si ridurrà la vita di Dante e la storia del suo poema, intessuta per nove decimi sulle asserzioni di pochissimi autori veramente coevi, dal Boccaccio e dal Benvenuto imolese, i quali tutti nulla veduto, nulla udito personalmente, e non mai conosciuto di presenza l'autore, ci assicurano di riferire ciò che lor venne per altri ritratto? Ammettasi questo principio, e la storia non è più che un mucchio di ridicole congetture.

Quanto alla seconda, è vano il parlarne: poichè quando uno, che è dei cristiani del secolo XIX, nega esser compossibile un fatto del secolo XIV, il quale è giudicato vero non solo da molti altri dell' epoca nostra, ma e sì pure da un venerando scrittore vissuto domesticamente con chi fu contemporaneo al fatto: è sano consiglio lasciar che questi sia beato nella idolatrata opinione. Il ripetere poi che Filippo nel caso nostro parla in modo indeterminato, cioè al tutto non proprio del fatto che si pretenderebbe accertato da lui, è molto prematuro. Attendasi la pubblicazione del testo, e rinverravvi ogni discreto lettore tutta la determinazione bramata. Nè l'onorevole mio avversario avrebbe esclamato verso di me: « Corpo del saltarello ... non posso credere che ... mi sia venuto contro con armi di cotal tempra (ivi mede-

simo)! » ove si fosse atteso con tutti gli occhi (della mente, voglio dire, e del corpo) a quella parte della mia scrittura, ove, toccando della fede dovuta al Villani, con lingua piana e distesa è registrata questa proposizione: *Se Filippo Villani cita veramente, e commenda quella epistola, e con espresso latino, e senz'altro forse l'attribuisce a Dante, io non so, non posso allontanarmi dalla sentenza di sì rispettabile autore.* Nè credo poi che, verificandosi le condizioni apposte nel mio argomento ipotetico, le armi siano della sì cattiva tempera che altri si figura. Questo poi sarà fatto a capello, ma non da me, che non entro nell' altrui campo; e in ciò, per avviso del mio illustre avversario, fo bene: a me basta pure che gli studiosi di Dante risappiano che la chiara autorità di Filippo Villani, il quale è superiore ad ogni eccezione per tali cognizioni storiche, può sciogliere assolutamente e distruggere qualunque dubbiezza che altri tenti spargere sull'autenticità della lettera al magnifico signor di Verona.

Inoltre mi si avverte che Filippo Villani alla morte di Dante non era nato ancora, e che quindi tra lui e l'epoca del suo commento (supposta nel 1401) corrono ben 78 anni d'intervallo, e però appunto i tre quarti di secolo che furono detti: nè si omette che questi col zio non avrà parlato delle cose di Dante che *almeno dopo il suo ventesimo anno* (§. IX). Quest'ultima veramente mi saprebbe di sofisma, se non fosse una inezia solenne. I fanciulli sono anzi i più curiosi dei fatti che alla giornata corrono sul labbro dei congiunti: e se è vero (chi può negarlo?) che la fama del nostro poeta era tal cosa da invogliar tutti

a parlarne, e udirne parlare: e se del pari certo è che in casa Villani non poteasi tenerne le lingne mute, è pure indubitato che il fanciulletto Filippo sin dalla sua puerizia avrà scritto nel libro della mente che vien meno, quanto nella domestica conversazione sarassi raccontato o come insaputo, o come più degno di nota. Questa anticipazione di alcuni anni però, sia vera, o no, poco monta alla validità minore o maggiore del testimonio. Oh è egli forse stanziato in critica che l'autorità delle testimonianze cominci dall' istante che si emettono, anzichè dalla circostanza in cui da chi le dice vennero sapute? Supponiamo che un venerando centenario affermi ora che nel suo ventesimo anno vide, o udì la tal cosa, griderem noi ragionevolmente che questi sia testimonio troppo tardo, e però inattendibile per la sola ragione che dall' epoca del fatto a quella del detto vi scorsero oltre a tre quarti di secolo? Io scrissi, e ripeto, che Filippo Villani essendo vissuto intorno a 25 anni col zio Giovanni, e 40 col padre Matteo, poteva da essi udire, come dice d'aver udito, molti dei fatti e aneddoti più solenni di Dante e del suo poema: onde che la sua testimonianza diviene gravissima. A che monta mai dopo questo se tali fatti ed aneddoti narrati da testimonio oculare innanzi al 1348, non furono scritti da chi gli udì se non nel 1401?

Veramente il sig. cav. Scolari sul fine della lettera si fa (o ciò mi pare) alquanto benigno; ed ammesso implicitamente per attendibile il testimonio di questo cronista sotto certe condizioni, le quali io pure aveva come necessarie accennate, così conchiude: « E concedasi pure che si abbino parlato fra loro (zio e

nipote) anche prima, e che in casa Villani si sapessero per minuto tutti gli aneddoti, tutti i pensieri, e tutti i fatti di casa Allighieri; dov'è mai che nè Giovanni, nè Filippo abbiano accertato quello, di cui si cerca fra noi, cioè una dedicazione e commento per lettera, con un balordo preambolo, della cantica del Paradiso a Can Grande principe vittorioso? Del primo non si ha nè scritto nè tradizione; e di Filippo non si ha che il cenno *de quodam suo introductorio*, del quale ho detto. Come dunque vi potrà essere e dove, uomo ragionevole alcuno .... che in tale stato di cose (e sino a che il p. Giuliani non ne dica di meglio) possa darsi a credere, che da Filippo Villani ci sia venuta questa novità dell' epistola al Signore di Verona? « Giovanni Villani tace, è vero, di questo e di altri fattarelli danteschi nell' unica sua opera nota, che è la *Cronaca fiorentina*, e non dovea colà farne parola : nè quindi lice arguire che o non sapesse di questa lettera, o la negasse. Al suo silenzio però sulle tante notizie riguardanti il nostro poeta abbondantemente supplì chi parlò con lui, e da lui seppe tra le altre quelle cose, di cui nella mia lettera antecedente fatta è menzione. Non pertanto Filippo non tace di questa *Epistola*, anzi molto apertamente ne scrisse nel suo commento: ma non tornando in mio uopo il qui riferire ciò che tra breve, e da pari suo pubblicherà chi ne fece la promessa; io, ristrettomi all'assunto, ripeto una volta ancora che, *ove la promessa testimonianza di un Filippo Villani sia chiara ed espressa, non v'ha più luogo a dubitare della autenticità della lettera* che all'ospite suo munificentissimo scrisse Dante Allighieri.

Comechè sempre gentile e degna della candida anima del celebre autore, questa lettera del cav. Scolari forte mi spiacque per una cosa : ed è che dal suo dire, che gli fu citato *un codice senza farglielo ostensibile*, che vuol salve tutte *le competenti riserve sin al momento in cui il codice potrà essere esaminato anche da lui a tutto comodo* (§. VI) : pareami lui diffidare tanto quanto della integrità del nostro Giuliani. Ma da ultimo la stima singolare, che sempre m'inspirarono gli ingenui dettati di sì cortese ed elegante scrittore, mi fe'avvertito che questa la fosse, più che altro, una lodevole cautela di voler giudicar posatamente sull'intero contesto del codice allegato. In ciò io nulla oppongo: e siccome, indicato il codice ed il suo possessore, è manifesto il dove quello si conserva ; così è lecito al nobile avversario (nè il p. Giuliani si oppone) di prenderne a piacer suo quella più comoda e minuta esperienza oculare che ei creda opportuna. Ma sia fine una volta a questa lettera già troppo lunga: e voi, mio amabile e veneratissimo Betti, per quello ardentissimo amore che sempre avete nutrito per la gloria italiana, e pel massimo Allighieri, condonate grave e sì lunga noia

Roma 4 di marzo del 1848.

Al tutto Vostro
M. G. PONTA.

BELLE ARTI

Concetto di un gran bassorilievo rappresentante la deposizione di Cristo dalla croce (*), *modellato dal commendatore Giuseppe De-Fabris, presidente dell' accademia pontificia di s. Luca, per commissione di S. M. Maria Cristina di Napoli, regina vedova di Sardegna.*

Quo me operis tanti rapis ausu, quod tua nuper
Dextera et ingenium phidiaca arte potens
Effinxit, magne o sculptor ?
(GIACOLETTI.)

Quantunque la deposizione di Cristo dalla croce sia di per se un subbietto fecondissimo di artistiche e religiose ispirazioni, tuttavolta il cimentarsi in esso

(*) Questo inarrivabile bassorilievo fu descritto dal cav. Giuseppe d'Este in un suo erudito *Discorso*, stampato in Roma, tip. Puccinelli, in 8; da monsig. Carlo Gazòla in un articolo inserito nel *Diario di Roma*, num. 57, 19 luglio 1845, riportato nel *Gondoliere* di Venezia, anno XIII, num. 33, 16 agosto 1845; dal cav. Angelo Maria Ricci in un elegante *Capitolo* pubblicato in Roma, pe'tipi del Monaldi, in 4 gr. riportato nel *Vaglio* di Venezia, anno X, num. 32, 9 agosto 1845; dal ch. p. Giuseppe Giacoletti delle scuole pie in una forbitissima *Elegia* latina, stampata in Roma, in 8.°, della quale poesia fece menzione onorevolissima il cav. Felice Romani nella *Gazzetta piemontese* del 2 agosto 1845; dal cav. Pietro Ercole Visconti in un suo elaborato articolo, pubblicato nell'*Album* di Roma, anno XII, num. 28, ec.

con qualche novità di concetto sembrar potrebbe opera ardimentosa e direi quasi impossibile. Conciossiachè non fuvvi dipintore o scultore valente che intorno a sì sublime argomento non abbia adoperato il senno e la mano. Richiamiamoci infatti alla memoria le eccellenti opere di Daniele da Volterra, di Rubens, del divino Urbinate, di Caravaggio, di Correggio, di Buonarroti, di Canova e di tanti altri, e rimarrem convinti della malagevolezza dell'impresa per chi volesse provarsi nel medesimo arringo. Eppure il chiarissimo scultore sig. comm. Giuseppe De-Fabris, già a buon diritto salito in bella fama per tanti suoi nobilissimi lavori (1), ed ultimamente pel grandioso ed insigne monumento ad Andrea Palladio eretto in Vicenza (2), non soltanto cimentossi alla prova, ma felicemente vi riuscì, superando, direm con franchezza, nel concetto, nella composizione ed espression della scena quanti furono prima di lui a trattare così religioso subbietto. E tanto maggior lode a lui debbe tornarne, in quanto che egli non ispirossi a questo o a quell' altro lavoro, ma alla sua pura fonte, alla storia; e nella lettura del pietoso argomento e nella sensibilità e religiosità del

(1) Il comm. De-Fabris ha eseguito finora intorno a venti monumenti, molti gruppi, statue, colossi, bassorilievi e busti; opere tutte lodatissime.

(2) L'entusiasmo che produsse il mentovato monumento; le operette uscite alla pubblica luce; la voce de' più accreditati giornali italiani, e le confutazioni di un'impudente critica tutta *selvatica* (*) pubblicata in un giornale intorno ad esso, formano l'elogio più grande che possa farsene.

(*) Si allude al cognome dell' intemperante critico sig. conte Selvatico.

suo cuore informò quel sovrumano lavoro, intorno al cui *concetto* noi dettiamo alquante parole, le quali ne disvelino, più chiaramente che fia possibile, i sensi religiosi che vi si comprendono, e le intenzioni dell'egregio artista. Prima però di svolgerne i sensi arcani, sommariamente descriveremo il gran quadro.

Sulla vetta del Calvario sorge la croce, da due rozze travi composta, in su la cima della quale si legge il titolo *Gesù Nazareno re de'giudei*, scritto nelle tre lingue ebraica, greca e latina. Giuseppe d'Arimatea e Nicodemo, discepoli di Gesù Cristo, ne sconficcano rispettosamente il sacro corpo ravvolto in bianca sindone, cui non valendo due soli uomini a sostenere, lo scrittore aggiustatamente vi ha introdotto Giovanni l'evangelista, personaggio storico anch'esso, ed un altro discepolo, compagni ed aiutatori di Giuseppe e di Nicodemo nella pia azione. Dal lato destro ed a piè della croce è assisa Maria, in atto di ricevere fra le aperte braccia il corpo del figliuol suo, mentre col piè sinistro schiaccia il capo al serpente. Alla destra di lei è Maddalena genuflessa, la quale medita su la corona di spine e su' chiodi da lei raccolti; e quasi ricovrantesi sotto il manto della beata Vergine, piange, amaramente piange. Alla sinistra del quadro è Maria di Cleofe, che adora il divin Redentore, il quale, con quella riverenza che conviensi a discepoli così affettuosi ed a così sublime maestro, vien dalla croce deposto. È questo l'insieme dell'opera, in che racchiudonsi sublimissimi sentimenti di religione, cui tentiamo di far comprendere, se pure ci val tanto lo ingegno, a'benevoli nostri lettori.

È cosa in vero degna di esser osservata, come il Redentore, caduto in mano de'suoi nimici, fu dagli apostoli, ad eccezione di un solo, da'discepoli e da' seguaci di lui vilmente abbandonato. Solo una mano di donne amorose non lo lasciaron giammai: anzi seguendolo infin sulla vetta del Golgota, dimostrarongli in così lagrimevole congiuntura la costante lor affezione. Fra queste pietose donne trovavasi la gran Vergine, condottasi in compagnia di Giovanni a piè della croce, non solo per l'amorosa sollecitudine del suo figliuolo, ma eziandio per essere spettatrice e partecipare de'grandi misteri che il figlio stava per compiervi, e per cooperare col suo amore e col suo dolore alla nostra salvezza (1). Donde conseguita che Maria « in questa circostanza solenne ha un mini-
» stero tutto suo, un incarico particolare da adem-
» piere; e così .... prende un'attitudine tutta par-
» ticolare e tutta sua propria (2). »

Ora l'esimio scultore, penetrato da siffatto vero, ha dato appunto all'augusta donna quell'atteggiamento sublime che le si conveniva. Imperciocchè ei volle rappresentarla colle braccia aperte e levate in alto, onde ricevere in grembo le mortali spoglie del suo unigenito immolato alla giustizia dell'Eterno pe'peccati degli uomini. Ella rinnova in questo istante al divin padre l'offerta del già compiuto sacrificio con un eroismo veramente degno di lei. E però nel suo volto miransi di conserva pinti un'immensa rassegnazione ed un immenso dolore; in esso scorgi l'amore di madre e lo zelo di corredentrice; affetti

(1) *Ventura*, La madre di Dio madre degli uomini. Vol. I.
(2) *Ventura*, Loc. cit.

tra loro così opposti e sì difficili ad esprimere! Eppure come vi è riuscito l'autore! Mira quegli occhi pietosissimi che or guardano il cielo, or il sacro corpo dell'unigenito che si depone dal legno; mirali, e lascia, se pur ti dà l'animo, dall' esclamare con un ristauratore moderno della italiana favella:

« Io non sapeva ch'in mortale aspetto
Esser potea divino anche il dolore (1).

Maria sul Calvario associavasi dunqne col suo figliuol Gesù Cristo alla umana redenzione. Quindi per tale sublimissima opera di carità rimanendo debellato

(1) *Cesari*. Stimiamo prezzo dell'opera il riportar per intiero l' accennato *Sonetto* snl busto di Maria Vergine addolorata, scolpita dal nostro scultore, insieme coll'altro sul busto dell'*Ecce Homo*, lavoro dello stesso scarpello, credendo far cosa grata a'cultori del puro nostro idioma.

1.

Io non sapeva ch'in mortale aspetto
Esser potea divino anche il dolore.
Mel' provò vero, o Fabri, il tuo valore
In nostra donna e nel figlio diletto.
Dell'un ne'lati, u' parla un dolce affetto,
Spasma negli occhi e nella bocca il core :
Nell'altra più profonda appar di fuore
La piaga, ond'ha dilacerato il petto.
Ma duol di madre non fu visto mai,
Nè d'uom sì dolce, e 'n sì tranquillo viso;
Comechè ogni altro duol vinca d'assai.
Non piace più di sì bel pianto il riso:
E farian lieto que'pietosi rai,
Se vivi uom li vedesse, il paradiso.

l'inferno, ben a ragione lo scultore le pose sotto il piè l'antico serpente con tra le fauci il fatal pomo, perchè appunto nella morte di Cristo fu l'uomo alla salute redento, e là sul Calvario avverossi la nota profezia, che una donna avrebbe al serpente schiacciato il capo (1).

Ma chi è mai quella giovine bellezza, che genuflessa al lato destro di Maria, con i capelli disciolti e sparsi per gli omeri, e col capo poggiato sulla manca, tiene nella destra la corona di spine ed i chiodi che trafisser le membra di Gesù, ed è atteggiata a profondo dolore? Ah ben la ravviso a quel fiume di lagrime che le inondano il seno, a que'singhiozzi che di bocca le tolgono la parola! Ella è

2.

In que'due volti pien di maraviglia
Mentre i' m'affiso, e 'n le fattezze sante;
Io veggo all'altro l'un sì somigliante,
Che goccia a goccia più non si somiglia.
Poi se l'atto de'labbri e delle ciglia
Più attento miro, in ambedue parlante:
Costei, dico, è la madre ahi! lagrimante,
E quella carne d'esta donna è figlia.
Ma se 'l seren della tranquilla pace,
Che dolce in tanto affanno ivi riluce,
Miro, e quel pianto, che i cor lega e piace;
Virtù sì alta agli occhi miei traluce,
Ch'io sclamo: Esto figliuolo, Iddio verace,
Tal valor nella madre ei sol produce!

(1) Gen. III, 15 — Per la *Donna* s'intende Maria V, e pel *Serpente* il dimonio (s. Agost.).

Maddalena! Non rammenti come nella casa del fariseo cosperse di amorose lagrime i piè di Cristo, ne gli asciugò colle chiome e gli asperse di odorosi unguenti (1)? come, perchè amò molto, ottenne la remission de'peccati, ed udì profferirsi dal Redentore medesimo quelle dolci parole: *Remittuntur tibi peccata* (2)? Vedetela l'amorosa! Ella col pensiero ritorna su le sue colpe, su'benefizi da Gesù ricevuti: e mirando lo strazio che si è fatto di lui, e contemplando gli strumenti ferali che ha tra mani, non può rimanere dal darsi in preda al più grave ed angoscioso dolore: dolore e trambasciamento però tutto umano, che forma bellissimo contrasto con quello, direm così, tutto divino della eccelsa madre di Dio.

A dimostrar quindi che la genitrice del Verbo umanato là sul Calvario acquistossi il titolo che meritamente le tributa la chiesa di *madre di misericordia* e di *rifugio de'peccatori*, lo scultore immaginò, con felicissimo concetto, che la Maddalena le si ricovrasse sotto il manto, quasi che senza di lei mal sicura fosse la propria eterna salvezza Chi non vede quanta cristiana filosofia racchiudesi nelle due discorse figure?

Alla sinistra del quadro sta Maria di Cleofe. Questo personaggio, tratto ancor esso dalla sacra istoria, rappresenta misticamente l'*innocenza*, e forma un ammirevole contrapposto colla Maddalena, sotto la cui figura l' artista ha voluto indicar la *penitenza*.

(1) Luc. VII, 38.
(2) Ibid. VII, 48.

Ella piega il destro ginocchio, e mirando fisa nel corpo del Redentor crocifisso che dal supplizio vien deposto, vorria toccarlo e baciarlo affettuosamente: ma un senso di rispettoso timor la rattiene; quindi è paga di contemplarne l'amore infinito ch'ebbe per gli uomini, e di adorarlo profondamente.

Ed eccoci sdebitati dell'incarico che ci eravamo assunti, di parlare cioè sul *concetto* di lavoro così sorprendente. Ognun s' avvede che non fu nostro scopo di descriverlo compiutamente e artisticamente: chè conoscemmo non vi poter riuscire: nonpertanto diremo in poco che quest'opera è in tutte parti ammirevole. Vedine la novità e sublimità della composizione! Osserva com' ella piramidi mirabilmente, e come sia ben inteso il contrasto delle linee fra loro, sì che il tutto produce quell' armonia, che ad un classico lavoro conviensi. Cerchi poi bellezza di nudo? guarda e contempla il Cristo. Desideri varietà di caratteri e di espressioni? guarda l'illustre d'Arimatea e 'l compagno, Giovanni e l'altro discepolo, guarda infin le Marie. Vuoi bel piegare e ravvolgere di panni? fermati a mirar sulla Vergine, sulla penitente e spezialmente su Cleofe, e rimarrai stupefatto.

Mi mancano l' espressioni per magnificar convenevolmente un'opera che può riguardarsi come un compiuto poema. Non ho eziandio parole che valgano ad esaltare il merito del De-Fabris, il quale nella discorsa opera, improntata del vero bello e sublime artistico, ha certamente superato sè stesso e la espettazione comune.

Oh religione augustissima, madre felice degl'ingegni! Tu fosti quella che avvivasti la fantasia del-

l'artista e ne conducesti la mano! Tu, colle prepotenti tue attrattive, dilati l'imperio delle nobili arti, sì ch'oggi provansi in ciò che parea non poter riuscire! Deh mantienti l'oggimai acquistato dominio: nè mai avvenga che le arti, apparse in terra per eternar le tue glorie, imbrattino la verginale loro purezza nelle laide brutture della sensualità!

E voi, illustre artefice, che con tanta filosofia e verità ci rappresentaste uno tra' più sublimi misteri della nostra fede, rallegratevi di avere per voi stesso scolpito le glorie vostre e le glorie di quella PIA, che ve ne diè l'onorevole ordinamento.

EMMANUELE MARINI.

INDICE DELLE MATERIE

CONTENUTE

NEL TOMO CXIV, VOLUMI 340, 341, 342

DEL GIORNALE ARCADICO

SCIENZE

Roselli, Del calcolo de' residui . . *pag.* 1 *e* 121
Poletti, Intorno alla lega commerciale e alla rete delle strade ferrate in Italia . . . . » 33
Rapporto del consiglio di amministrazione della cassa di risparmio in Bologna . . . » 52
Biolchini, Cagioni delle inondazioni di Roma ec. » 169
Coppi, Discorso agrario . . . . » 198
Consoni, La mnemotecnica e Nicolò Minola ec. » 213
Catalani, La febbre non è una malattia. . » 231

LETTERATURA

Betti, Osservazioni sull'ultima edizione napoletana del Sallustio volgarizzato da Bartolomeo da s. Concordio . . . . . » 57
Capozzi, Versi in morte di Carolina Borghesi sua moglie. . . . . . » 79
Montanari, Elogio di Marcantonio Talleoni. » 81
Vaccolini, Elogio di Luigi Gramantieri . » 243
Puoti, Discorso sulle rime della Guacci-Nobile . » 255
Guzzoni, Alcune lettere storiche inedite . » 267
Castreca Brunetti, Lettere inedite intorno antichità e belle arti (Continuazione. Quelle di L. Cicognara). » 287

Scolari e Ponta, Lettere sull'autenticità dell'epistola di Dante a Cangrande della Scala . . » 334

BELLE ARTI

Cappi, Biografia di Raffaele Sarti scultore. . » 99
Marini, La deposizione di Cristo dalla croce, bassorilievo del commendatore Giuseppe De-Fabris. » 366
Varietà

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

INDICE DE' VOL. 341, 342.

SCIENZE

PAG.

Roselli, Alcune formole sul calcolo de' residui, (Continuazione.) . . 121
Biolchini, Cagioni delle inondazioni di Roma ec. 169
Coppi, Discorso agrario 198
Consoni, La mnemotecnia e Nicolò Minola ec. 213
Catalani, La febbre non è una malattia 231

LETTERATURA

Vaccolini, Elogio di Luigi Gramantieri 243
Puoti, Discorso sulle rime della Guacci-Nobile 255
Guzzoni, Alcune lettere storiche inedite 267
Castreca Brunetti, Lettere inedite intorno antichità e belle arti.(Continuazione. Quelle di L. Cicognara.) 287
Scolari e Ponta, Lettere sull'autenticità dell'epistola di Dante a Can grande della Scala 334

BELLE ARTI

Marini, La deposizione di Cristo dalla croce, scultura del commendatore Giuseppe De-Fabris . . 366